IMHOTEP

O ARQUITETO AFRICANO DO COSMOS

ROBERT BAUVAL

TRADUÇÃO: AMADEU ANTÓNIO

IMHOTEP,

O ARQUITETO AFRICANO DO COS

MOS

Robert Bauval e Thomas Brophy, 2013

Índice

- Prefácio

Capítulo Um: A Cidade do Sol
Imhotep e Heliópolis
El Massalah
A Ave da Criação e a Marcação do Tempo
O Ciclo Sótico
Zep Tepi — O «Primeiro Tempo»
O Montículo da Criação
O Montículo de Gizé
Capítulo Dois: Arquiteto do Cosmos
Noções do Cosmos
Mênfis — A Muralha Branca
As Pedreiras de Mokattam
Barões Prussianos e Ingleses Excêntricos
Netjerykhet e Djoser
A Expedição de Lepsius
A «Caixa Negra» de Imhotep
Seshat — Nossa Senhora das Estrelas
Um Pedestal sem Estátua
Um Complexo à Escala de uma Cidade
Capítulo Três: Uma Máquina do Tempo em Pedra
Solo Sagrado
A Fonte da Cheia do Nilo
A Estela da Fome
Renascimento Astral — Tornar-se um Akh
Antepassados Remotos
À Maneira dos Tempos Antigos
A Ligação Cósmica
Sincronicidade Estranha
Capítulo Quatro: O Templo das Estrelas do Sara

Um Proto-Templo no Deserto
Coordenadas e Direções
Alinhamentos com Sírio e a Ursa Maior
Culto do Gado
Água do Céu
Capítulo Cinco: Antepassados de Pele Negra
A Busca pelo Túmulo de Imhotep
A Expedição de Armant
As Almas de Nekhen
Ponto de Contacto
A Núbia Hoje
Conclusão
Apêndice I: As Origens da Pedra Benben
Apêndice II: A Diagonal de Gizé e o Horizonte de Khufu
Apêndice III: As Pirâmides de Degraus e os Rituais Estelares
Apêndice IV: Medidas e Mistérios em Nabta Playa
Notas

Prefácio

A escassos quilómetros da moderna cidade do Cairo, numa elevação grande e plana à beira do Sara com vista para o Nilo, encontra-se o primeiríssimo complexo arquitetónico do mundo. Com quase 5000 anos, a peça central deste complexo deslumbrante é uma enorme pirâmide de degraus cercada por estranhas estruturas semelhantes a templos, estando o conjunto contido no interior de uma gigantesca muralha perimetral cujo comprimento ultrapassa os 1500 metros. Alinhado de forma conspícua com as quatro direções cardeais, este lugar estranho evoca uma atmosfera, à falta de melhores palavras, de «arquitetura sagrada» — ou, talvez de forma mais apropriada, de

«astronomia sagrada». Não há dúvida de que algo extremamente poderoso aconteceu aqui — certamente rituais da mais alta ordem que, de alguma forma, envolviam os ciclos dos corpos celestes tal como eram vistos pelos olhos de um homem santo ou xamã. Surpreendentemente, quando se considera a extrema antiguidade deste complexo, os egiptólogos sabem ao certo quem o concebeu: Imhotep, o sumo sacerdote de Heliópolis e vizir do Rei Netjerykhet/Djoser da III Dinastia, por volta de 2650 a.C. E isso, se a verdade for dita, é praticamente tudo o que sabem com certeza. Tudo o resto são suposições fundamentadas, especulação e até pensamento fantasioso derivado de fontes posteriores, quando o homem Imhotep já tinha sido mitificado e até divinizado além de qualquer reconhecimento.

Quem foi, então, esta superestrela do Antigo Egito — este Da Vinci, Miguel Ângelo, Galileu e Newton faraónico, tudo fundido numa só pessoa —, cujo próprio nome ainda impõe reverência e admiração? De onde ou de quem adquiriu o seu vasto conhecimento de astronomia e a arte da cantaria em pedra? E, talvez de forma mais intrigante ainda, qual era o verdadeiro propósito do seu Complexo da Pirâmide de Degraus em Saqqara? Haverá nele uma mensagem codificada? E, se sim, qual? E de quem?

Muito se escreveu e disse sobre Imhotep, desde teses académicas a romances bizarros e guiões de cinema de pura ficção científica. Mas a pessoa real — as suas verdadeiras origens, a sua raça, a fonte primordial do seu conhecimento e génio — parece estar toda perdida para sempre na bruma do tempo. Como se faz para encontrar a verdade sobre um homem que viveu há 5000 anos? Onde se começa a busca? Não existem papiros escritos ou inscrições sobre a vida de Imhotep que lhe sejam contemporâneos ou sequer de uma época próxima, exceto o seu nome e os seus títulos reais inscritos no pódio de uma estátua partida encontrada na década de 1920 em Saqqara. Assim, onde mais se pode procurar pistas? Que pedra resta por levantar que possa revelar a verdade sobre este gigante?

Existe um aspeto da vida de Imhotep, talvez o aspeto principal, que é frequentemente descurado ou, no melhor dos casos, banalizado pelos egiptólogos — a sua ocupação como Chefe dos Observadores ou Chefe dos Astrónomos, o que, na terminologia atual, equivaleria a

Astrónomo Real. Esta importante ocupação de observação do céu, quando combinada com os outros papéis de Imhotep como sumo sacerdote de Heliópolis e vizir do faraó, fornece-nos os meios para o «ler», por assim dizer, através do complexo de Saqqara, que foi concebido para servir os elevados rituais ocultos de renascimento dos faraós. Desde 1984 que defendo que a astronomia observacional e um conhecimento básico da precessão dos equinócios deveriam ser incorporados na ciência da egiptologia ou, para ser mais específico, usados para descodificar a religião celeste e os rituais associados que se encontram nos Textos das Pirâmides e que foram incorporados na arquitetura religiosa dos construtores de pirâmides e templos do Antigo Egito. Apliquei esta abordagem às famosas pirâmides de Gizé na década de 1990 com grande sucesso. Quero agora fazer o mesmo para o «Testemunho em Pedra» de Imhotep em Saqqara.

Esta foi a tarefa hercúlea a que me propus. Conhecendo-me — e com tantos outros assuntos a pedir atenção —, esperei que algo — uma nova descoberta, novas pistas — impulsionasse a busca. Como costuma acontecer com estas coisas, tal veio de uma direção totalmente inesperada.

No início de dezembro de 2007, recebi um telefonema de um amigo de quem já não tinha notícias há anos — Mark Borda, um homem de negócios que se tornou explorador do deserto. O Mark ligou da sua casa em Malta para me falar de uma descoberta incrível que fizera algumas semanas antes em Gebel Uwainat — uma região montanhosa desabitada no interior remoto do sudoeste do Deserto Ocidental do Egito. O Mark informou-me, entusiasmado, que tinha encontrado inscrições hieroglíficas num bloco de pedra, as quais, numa primeira análise, mostravam que os antigos construtores de pirâmides do Egito tinham conseguido viajar até este lugar distante e encontrar-se com um povo anteriormente desconhecido — algo que, até então, fora considerado impossível pelos egiptólogos devido à aridez total da região e à distância envolvida. A descoberta do Mark mudou tudo isto. Para mim, no entanto, também significava que se tinha encontrado um importante «elo perdido» que poderia ligar os antigos egípcios às suas verdadeiras origens negro-africanas. Pois agora a descoberta crucial do Mark podia ser interligada com outra

descoberta de suma importância feita em 1997 por antropólogos americanos e polacos em Nabta Playa, um sítio pré-histórico de grande antiguidade situado cerca de 100 quilómetros a oeste do Nilo, mas ainda assim a 500 quilómetros a leste de Gebel Uwainat.

Em Nabta Playa, descobriu-se que uma infinidade de misteriosas estruturas megalíticas feitas pelo homem — alinhamentos de pedras, círculos de pedras, estranhos túmulos e sepulturas profundas — possuíam alinhamentos astronómicos e um simbolismo que se assemelhava de perto, se não de forma idêntica, ao dos construtores de pirâmides do Egito. Teria sido a partir destes misteriosos observadores das estrelas megalíticos que Imhotep derivou o seu conhecimento astronómico avançado e a sua arte de moldar a pedra? A pergunta impunha uma resposta.

Mal o Mark desligou, decidi, ali mesmo, investigar mais a fundo este assunto. Tinha de ver estas inscrições hieroglíficas com os meus próprios olhos e, esperançosamente, encontrar mais pistas nas suas imediações que pudessem ajudar a resolver este enigma. Por isso, contactei um colega e amigo americano de San Diego, o autor e astrofísico Dr. Thomas Brophy, que já tinha realizado investigações extensas em Nabta Playa, e convidei-o a juntar-se a mim numa expedição ao Sara egípcio. O Thomas também tinha o forte pressentimento de que a civilização egípcia estava ligada a um povo africano pré-histórico que habitara o Sara milhares de anos antes dos faraós. Em 2003, o Thomas tinha partido audaciosamente numa expedição a solo a Nabta Playa para obter as coordenadas precisas dos alinhamentos de pedras e tinha publicado as suas conclusões num livro, *The Origin Map*, bem como em artigos revistos por pares.

No início de abril de 2008, o Thomas e eu partimos do Cairo com uma pequena caravana de veículos de tração às quatro rodas. Fomos guiados por Mahmoud Marai, um guia profissional do deserto que estivera com o Mark Borda quando as inscrições de Gebel Uwainat foram descobertas. A história desta expedição e das nossas conclusões é contada no nosso livro *Black Genesis* (Inner Traditions, 2011). Em *Black Genesis*, contudo, abstivemo-nos de discutir Imhotep e as suas verdadeiras origens porque queríamos primeiro estabelecer uma base sólida para a nossa tese. Mais tarde, no decorrer de 2011, tive a

oportunidade de visitar várias vezes e fazer investigação no Complexo da Pirâmide de Degraus em Saqqara. Foi nessa altura que o Thomas e eu nos reconectámos para escrever a história de Imhotep com base na nossa nova investigação.

Em *Black Genesis*, a nossa abordagem consistiu em aplicar o nosso conhecimento de astronomia observacional e de precessão para «descodificar» os alinhamentos e outras características de conceção do Complexo da Pirâmide de Degraus. Lentamente, mas com segurança, começámos a entrar na mentalidade de Imhotep através da sua *opus magnum* em pedra. Como se estivéssemos imersos numa história de detetives sobre um crime mistério, seguimos as pistas que nos levaram numa viagem estimulante de mistério e magia que começou em Saqqara e nos conduziu além dos seus limites até aos templos do Alto Egito — e, em última análise, como suspeitáramos, até às pedras de Nabta Playa e aos observadores das estrelas negro-africanos que as tinham colocado ali.

Ao longo do resto deste livro, por simplicidade e facilidade de leitura, utilizamos sempre «nós» ao descrever as nossas viagens, investigações e publicações anteriores, mesmo quando o evento real envolveu apenas um ou outro de nós. Por exemplo, a visita à zona de Heliópolis, no Cairo (capítulo 1), envolveu apenas a mim e a um pequeno grupo, enquanto a visita de 2003 a Nabta Playa (capítulo 4) envolveu apenas o Thomas e um pequeno grupo. Se o referente real não for óbvio a partir do contexto, na generalidade dos casos pode ser encontrado nas referências que citamos.

O Thomas e eu estamos orgulhosos de ter reunido novamente o nosso conhecimento e as nossas experiências nesta busca pela verdade sobre as origens da civilização do Egito. É uma sensação recompensadora que não é fácil de descrever. A nossa recompensa final, no entanto, será que o leitor desfrute da leitura da nossa história tanto quanto nós desfrutámos de a escrever. — ROBERT BAUVAL, 8 DE JANEIRO DE 2013

Por que razão deveríamos tentar combinar o rigor da ciência da astronomia moderna com as atividades mais artísticas da egiptologia e da biografia? Como quis a sincronia, estou a redigir isto num feriado

americano muito frio — o Dia de Martin Luther King — enquanto o Presidente Barack Obama profere o seu segundo discurso de tomada de posse, ecoando as palavras de MLK e oferecendo um caminho poético para uma resposta a essa pergunta: «Nós, o povo, declaramos hoje que a mais evidente das verdades — que todos nós somos criados iguais — é a estrela que ainda nos guia;... ouvir um Rei proclamar que a nossa liberdade individual está indissociavelmente ligada à liberdade de cada alma na Terra.» Mais adiante no seu discurso, Obama continuou a ecoar MLK ao articular as muitas formas pelas quais «a nossa viagem não está concluída» até incorporarmos essa «mais evidente das verdades», através das nossas ações, na nossa visão do mundo. A ligação indissociável do «eu» que é «nós» e a reintegração das artes interiores com as ciências exteriores são os dois eixos da missão integral para alcançar uma visão do mundo pós-pós-moderna sustentável.

Vejo as nossas tentativas neste presente livro como uma pequena parte dessa grande missão. A atração pela atividade moderna da arqueoastronomia em geral também se enquadra nesse contexto. Algo nos monumentos misteriosos da antiguidade profunda que os nossos antepassados nos deixaram fala de um tempo em que as artes interiores e as ciências exteriores estavam mais fundidas — e, no entanto, eram mais nobres, até dotadas de uma perceção interior mais desperta, de formas que a nossa moderna e rígida segregação do interior e do exterior nos impede de adotar. E, claramente, Imhotep desempenhou um papel fundamental ao trazer essas nobres verdades da perceção interior para as primeiras corporizações da civilização humana. A atual missão integral de aproximar todas as disciplinas em busca de uma compreensão mais poderosa e holística da realidade é um passo em frente no sentido de completar a nossa viagem para nos reunirmos com a essência das nossas próprias origens.

Foi nesse espírito que me juntei a Robert Bauval nas nossas viagens ao deserto mais remoto — numa missão em direção à realidade do nosso passado profundo. E, nesse espírito, espero que tragamos aos leitores deste volume alguns dos resultados dessas viagens — com fidelidade e com prazer. — THOMAS BROPHY, 21 DE JANEIRO DE 2013

Capítulo Um

A CIDADE DO SOL

Heliópolis: um dos mais importantes centros de culto do período faraónico e o local do primeiro templo solar, dedicado ao deus Ra-Horakhty... IAN SHAW E PAUL NICHOLSON[1]

O maior centro de magia no Egito foi provavelmente a cidade sagrada de Heliópolis, la cité du soleil, onde se desenvolveu a teologia mais antiga. Aqui estavam preservados numerosos papiros, «magia» no sentido mais amplo da palavra, incluindo textos médicos, botânicos, zoológicos e matemáticos. A maior parte dos filósofos e sábios gregos viajou para Heliópolis para estudar uma parte desse conhecimento. CHRISTIAN JACQ[2]

Um obelisco solitário ergue-se na parte nordeste da moderna cidade do Cairo. Representa Heliópolis, o mais reverenciado «centro de saber» do mundo antigo. A maioria dos egiptólogos acredita que Heliópolis existia muito antes das pirâmides. Era conhecida como Innu pelos antigos egípcios; mais tarde, os hebreus chamaram-lhe On; muito mais tarde ainda, os gregos deram-lhe o nome atual de Heliópolis, que significa «Cidade do Sol». Hoje em dia, os habitantes locais chamam-lhe Ain Shams, «Olho do Sol».

Os egiptólogos dizem-nos que Heliópolis era chefiada por um sumo sacerdote — o *our mau*, ou Chefe dos Observadores —, cuja função principal era observar o céu noturno e o movimento das estrelas. Um desses sumos sacerdotes, de facto o mais antigo que conhecemos pelo nome e o mais reverenciado, foi um homem chamado Imhotep, «Aquele Que Vem em Paz». Tão famoso e admirado era Imhotep que, durante a parte final da civilização faraónica, foi venerado como um deus. Mais tarde, os gregos consideraram-no o Pai da Medicina, associando-o a Asclépio e concedendo-lhe, assim, a posição única de ser um humano histórico, não um rei, que foi oficialmente divinizado. Imhotep ganhou inclusive o estatuto de supervilão em Hollywood, em 1932, no filme original *A Múmia*, protagonizado por Boris Karloff, e posteriormente na versão livre de grande sucesso de 1999, realizada por Stephen Sommers e

protagonizada por Brendan Fraser. Este último arrecadou 415 milhões de dólares e deu origem a várias sequelas — *O Regresso da Múmia* em 2001 e *A Vingança da Múmia* em 2004 —, bem como a muitos derivados, como *O Rei Escorpião*, e a uma série de romances, desenhos animados e bandas desenhadas. Atrás apenas de Tutankhamon, ou talvez agora até em pé de igualdade com o jovem rei, Imhotep ocupa um lugar central na cultura pop moderna, figurando na lista dos 10 principais supervilões graças a Karloff e Fraser.

A verdade, porém, é que muito pouco se sabe sobre o homem Imhotep. Embora receba grandes elogios tanto de egiptólogos como de historiadores e seja frequentemente referido como um génio — ou o inventor da arquitetura, ou o pai da ciência —, a verdadeira identidade de Imhotep é, em grande parte, objeto de suposições e especulação. Na verdade, como sumo sacerdote de Heliópolis durante a III Dinastia de reis egípcios, o nome de Imhotep aparece menos de meia dúzia de vezes em textos contemporâneos. A obra académica recente sobre a III Dinastia refere-se a ele em apenas sete das suas 300 páginas, sendo a maior parte da informação coligida de escritos muito posteriores ao tempo de Imhotep. Resumindo, poder-se-ia dizer que Imhotep é um Jesus da antiguidade profunda — altamente mitificado e, eventualmente, divinizado, mas com pouca ou nenhuma evidência arqueológica ou textual contemporânea que sustente o mito. A razão principal para esta enorme lacuna é que os egiptólogos ignoraram, de um modo geral, uma das competências mais importantes de Imhotep: o seu conhecimento altamente avançado de astronomia.

Imhotep e Heliópolis

O mestre-de-obras arquitetónico de Imhotep, o fabuloso Complexo da Pirâmide de Degraus em Sacará, tem sido estudado há demasiado tempo apenas como isso — um mestre-de-obras arquitetónico. No entanto, passámos a encará-lo como um "manual" astronómico em pedra. O Complexo da Pirâmide de Degraus, como veremos nos capítulos seguintes, é uma espécie de "Código DaVinci" faraónico que, se for devidamente compreendido e descodificado, pode levar-nos até à mente e até à origem do génio arquiteto-astrónomo que o criou.

O primeiro indício deste "código de Sacará" foi-nos dado por Sir I. E. S. Edwards, um dos mais eminentes egiptólogos do século XX e amplamente reconhecido como a autoridade em pirâmides egípcias. A primeira vez que nos reunimos com este afável académico foi no verão de 1985, na sua casa perto de Oxford, onde tivemos uma longa conversa sobre pirâmides. Foi então, enquanto falávamos sobre a astronomia das pirâmides, que ele se referiu à nova edição do seu famoso livro *The Pyramids of Egypt* [As Pirâmides do Egito], cuja primeira edição surgiu em 1947 e a última em 1993. Ele apontou para esta passagem, que se relacionava especificamente com Imhotep:

Com base apenas em evidências internas, deduziu-se que os Textos das Pirâmides [datados de c. 2300 a.C.] que se referem às estrelas tiveram uma origem independente dos encantamentos solares e que, eventualmente, foram fundidos na doutrina heliopolitana. O título de Imhotep, "Chefe dos Observadores", que se tornou o título regular dos Altos Sacerdotes de Heliópolis, pode, por si só, sugerir uma ocupação ligada à observação astral, e não solar. Aqui, portanto, pode estar a diferença entre o propósito subjacente da pirâmide verdadeira e o da pirâmide de degraus, sendo esta última o produto de um culto estelar e destinada a permitir que o rei alcançasse o céu astral.[3]

Mais tarde, devido à esmagadora evidência interna de astronomia observacional nos Textos das Pirâmides, Edwards preferiu traduzir "Chefe dos Observadores" como "Chefe dos Astrónomos".[4] Ele faleceu em setembro de 1996, muito antes de percebermos este indício e começarmos a examinar cuidadosamente o aspeto astral do Complexo da Pirâmide de Degraus.

Em 2005, mudei-me de Inglaterra para o Cairo e estabeleci uma base de estudo perto das pirâmides de Guizé. Da varanda do meu apartamento no quarto andar, tinha vista para a Grande Pirâmide. Do terraço, conseguia ver facilmente a majestosa Pirâmide de Degraus em Sacará, o principal legado de Imhotep. O resultado do meu estudo do Egito em 2005–2006 foi o livro *The Egypt Code* [O Código do Egito], no qual mostrámos como vários aspetos do Complexo da Pirâmide de Degraus foram projetados de acordo com a "astronomia sagrada" —

ou seja, observações astronómicas incorporadas na arquitetura de um complexo sagrado.[5]

Iremos revisitar este material nos capítulos 3 e 4, quando sondarmos o Complexo da Pirâmide de Degraus e o código de Sacará. Mas primeiro, precisamos de compreender o que se passava no centro de culto de Heliópolis e, mais especificamente, porque razão Imhotep era simultaneamente alto sacerdote e mestre-de-obras do Complexo da Pirâmide de Degraus.

El Massalah

Hoje em dia, os árabes locais chamam ao local onde outrora se erguia o templo de Heliópolis *El Massalah*, o Obelisco. Isto deve-se ao facto de a única coisa visível que resta — além de uma parte muito reduzida dos alicerces de um templo e de algumas lamentáveis estátuas partidas — ser um obelisco isolado e de pé. Quando a cidade de Fustat (o Cairo medieval) foi construída pelos árabes a partir do final do século VII, os restos dos templos e edifícios de Heliópolis foram sistematicamente saqueados e utilizados como pedreira para material de construção.

Os poucos artefactos sobreviventes estão espalhados no exterior de um barraco de madeira decrépito, dentro de um grande espaço retangular aberto conhecido como *Tel el Hisn*, a Colina do Cavalo, que está cercado ("sitiado" seria uma palavra melhor) literalmente por blocos de apartamentos feios construídos nas décadas de 1960 e 1970, durante a era socialista de Nasser. A antiga Heliópolis é agora parte integrante do bairro de Matareya, engolida pela cidade do Cairo em constante crescimento.

Lembramo-nos vividamente da nossa primeira viagem a Matareya, a antiga Heliópolis, em março de 1993. Era um período de agitação, no qual terroristas anti-governamentais tinham detonado bombas artesanais no centro do Cairo, uma das quais explodiu dentro de um restaurante na Praça Tahrir a 26 de fevereiro, matando dois estudantes da vizinha Universidade Americana e ferindo muitos outros. Uma semana depois, a 5 de março, decidimos visitar o Museu de Antiguidades Egípcias na Praça Tahrir. Pensámos que, com o turismo tão em baixo, seria a oportunidade ideal para tirar fotografias

sem o habitual obstáculo das multidões de turistas. Enquanto fotografávamos alegremente na galeria do rés-do-chão, apercebemo-nos de um alvoroço à entrada do museu. Uma comitiva de bispos coptas de aspeto imponente tinha entrado na galeria com os seus guarda-costas. Ao ver-nos, um dos guarda-costas, indicando que estava armado ao colocar a mão dentro do casaco, gritou "sem fotos!". Mas um dos bispos, chamado Baba Moussa, perguntou quem éramos. Depois de explicarmos que estávamos a tirar fotografias para um livro, ele fez sinal aos seus guarda-costas para nos deixarem tirar todas as fotografias que quiséssemos.

Ainda era cedo quando terminámos, pelo que decidimos ir a Matareya para tirar algumas fotografias do obelisco de Sesóstris I (um rei da XII Dinastia) e do que mais restasse da antiga Innu. O obelisco, com 120 toneladas de granito maciço que se elevam a cerca de vinte metros, ergue-se como uma sentinela desolada a observar impotente os bairros de lata do Cairo que avançam sem parar. Um mendigo aproximou-se de mim com uma palma da mão estendida e a outra mão a apontar para o obelisco, gritando "*el-massalah! el-massalah! Bakshish, bakshish!*". Perguntámos a nós próprios se ele, ou na verdade qualquer um dos habitantes locais de hoje, tinha consciência de que este sítio arqueológico quase abandonado fora outrora o maior centro de conhecimento do mundo antigo, onde sábios de paragens tão distantes como a Grécia vinham para receber instrução dos sacerdotes-cientistas egípcios de Innu. Durante milhares de anos, luminares como Pitágoras, Eudoxo de Cnido e até, segundo se diz, o grande Platão vieram para aprender as ciências sagradas do antigo Egito: geometria, matemática, medicina, adivinhação e, acima de tudo, astronomia.

Os vários epítetos atribuídos a Heliópolis tornam isto mais do que evidente — "a sede escolhida dos deuses", "o horizonte do céu" e "o céu do Egito", para citar apenas alguns. Abdel-Aziz Saleh, professor de Egitologia na Universidade do Cairo que passou muitos anos a escavar em Heliópolis, observou que "vários altos sacerdotes de Ounu [Innu, Heliópolis] detinham individualmente o título de 'Aquele que revela o segredo do Céu [céu]' e o de 'Supervisor dos mistérios do Céu [céu]'."[6]

De tal modo era Heliópolis importante como sede de altos estudos que, embora alguns dos grandes sábios da Grécia possam não ter feito efetivamente a viagem para ali estudar, os seus biógrafos, não obstante, fingiam que o tinham feito a fim de realçar o prestígio académico destes. Nem Cristo escapou a tal ligação, pois o bairro de Matareya foi outrora um enclave de "Seguidores de Jesus", que mais tarde se tornariam os coptas, os cristãos egípcios que acreditam fervorosamente que a Sagrada Família recebeu santuário em Heliópolis. O evangelho canónico de Mateus diz, de facto, que a Sagrada Família procurou refúgio no Egito para escapar à campanha do Rei Herodes para matar todos os bebés rapazes na Palestina. Na verdade, até aos dias de hoje, escassos metros mais abaixo na mesma estrada de *el-Massalah*, ergue-se a pequena Igreja da Sagrada Família, com as suas paredes interiores decoradas com cenas da família a entrar montada num burro na cidade semirruinada de Heliópolis.

Notavelmente, existe uma excelente pintura do artista do século XIX Edwin Long que mostra José a conduzir o burro que transporta Maria com o menino Jesus nos braços, enquanto passam por uma procissão religiosa com uma efígie de Ísis a carregar o menino Hórus. Muitos historiadores das religiões sustentam que o mito de Ísis-Hórus foi absorvido pela mitologia cristã e convertido no mito de Maria-Jesus, completo com a astro-simbologia da Estrela do Oriente, uma indicação clara da enorme influência que Heliópolis teve na cultura mundial.[7]

O guarda na pequena bilheteira no exterior do sítio arqueológico de Heliópolis disse-nos que estava fechado. O facto de o guarda estar sozinho tornou mais fácil oferecer o proverbial *bakshish* (suborno/gorjeta) para sermos autorizados a entrar. Uma nota egípcia equivalente a cerca de dois dólares americanos resolveu o assunto. A área estava repleta de lixo e havia poças feias de esgoto esverdeado em redor das ruínas. Algumas estátuas partidas estavam expostas no chão, do lado de fora do pequeno barraco. Concentrámo-nos em tirar fotos do obelisco e depois algumas outras das ruínas circundantes e das estátuas danificadas. De seguida, conduzimos até à vizinha Igreja da Sagrada Família. Ali, um guarda simpático deixou-nos entrar na

pequena mas muito comovente igreja, e tirámos algumas fotografias dos murais que retratam a Sagrada Família em Heliópolis.

A Ave da Criação e a Marcação do Tempo

Os Textos das Pirâmides compreendem a coleção mais antiga de textos religiosos do antigo Egito, talvez os textos mais antigos conhecidos no mundo. Foram descobertos pelo egiptólogo francês Gaston Maspero em 1881 e 1882, esculpidos nas paredes interiores de pirâmides da V e VI Dinastias em Sacará. A versão mais antiga encontra-se na pirâmide do Rei Unas (último rei da V Dinastia, c. 2300 a.C.), que se ergue a escassos metros a sudoeste do anterior Complexo da Pirâmide de Degraus de Imhotep. A pirâmide de Unas está fechada desde finais da década de 1990, mas conseguimos entrar nela várias vezes entre 1992 e 1995. Numa ocasião, em dezembro de 1993, passámos várias horas no seu interior a filmar um documentário de televisão para a série *Everyman* da BBC, *The Great Pyramid: Gateway to the Stars* [A Grande Pirâmide: Portal para as Estrelas], que foi para o ar a 7 de fevereiro de 1994.

Existe uma passagem nos Textos das Pirâmides (Expressão 600) que fala de Heliópolis de uma forma intrigante: "Ó Atum-Khoprer (o sol nascente), tu te elevaste nas alturas, tu te elevaste como a pedra *benben* na Mansão da Fénix em Heliópolis." A pedra *benben* era uma relíquia muito antiga e extremamente sagrada que se guardava no templo principal de Heliópolis, chamado o Templo da Fénix (ver Apêndice I). No entanto, o tradutor mais creditado destes textos, o filólogo britânico Raymond O. Faulkner, impôs a palavra grega "fénix" à palavra do antigo Egito muito mais antiga, *bennu*. A *bennu* era uma ave mágica que, de acordo com o Mito da Criação egípcio, tinha aparecido na "primeira aurora da criação" para colocar o tempo em movimento, emitindo um grande grito que iniciou a vida na Terra. É também evidente que existe um jogo de palavras entre *benben* e *bennu*, pois ambas têm a mesma raiz etimológica, *ben*, e ambas estão ligadas às mesmas ideias de criação e tempo. Segundo o arqueoastrónomo E. C. Krupp, os antigos sacerdotes de Heliópolis

tinham interpretado uma observação astronómica real — não do sol nascente em si, mas sim do sol a nascer juntamente com uma estrela muito especial, a estrela Sírio:

O mundo começou verdadeiramente ali (em Heliópolis) quando Sírio, o sinal estelar para a inundação do Nilo, no seu primeiro regresso ao céu de antes da aurora, pousou como a *bennu*, a ave da criação, sobre a *benben* e depois ganhou asas à medida que o sol a seguia em direção aos céus para trazer luz, vida e ordem ao cosmos.[8]

É bem sabido que a estrela Sírio, chamada *Spd* pelos antigos egípcios, estava associada ao nascimento de Hórus, o arquétipo divino dos reis, que se dizia ter nascido do ventre da deusa Ísis. Sabe-se também que esta estrela era utilizada como marcador para cômputos calendáricos e, especialmente, para funcionar como o ponto de partida do ano — bem como para aquilo que é vagamente designado por "Grande Ano", mas que é mais precisamente referido pelos egiptólogos como o Ciclo Sótico (um nome derivado dos gregos, que chamavam a Sírio *Sothis*).

Quando falamos de tempo, é sensato notar as palavras do arqueoastrónomo R. W. Stoley. Este perspicaz académico enfatizou que, "em última análise, os nossos relógios são realmente regulados pelas estrelas. O relógio-mestre é a nossa Terra, girando no seu eixo em relação às estrelas fixas."[9] Os primeiros seres humanos careciam de dispositivos mecânicos para medir a passagem do tempo. Por isso eles, e especialmente os antigos egípcios, utilizavam o "relógio" natural do nosso mundo — a própria Terra ou, para ser mais preciso, o aparente ciclo perpétuo das estrelas fixas à medida que "navegam" de este para oeste todas as noites. Os sacerdotes de Heliópolis, como Chefes dos Observadores, eram responsáveis por esta importante função. E embora pudessem não saber que era a própria rotação e revolução da Terra em torno do sol que causava os ciclos aparentes das estrelas, eles, tal como nós hoje, podiam observar os movimentos, registar a sua duração e, portanto, calcular os ciclos.

Os egiptólogos estão de acordo em que, de todas as estrelas que eram observadas pelos antigos, uma estrela especial se destacava acima de todas as outras: Sírio (conhecida como *Alpha Canis Majoris*

pelos astrónomos modernos). Os egiptólogos reconheceram o quão importante o primeiro erguer de Sírio na aurora, tecnicamente conhecido como o "nascimento helíaco", era para os egípcios:

A importância de Sírio para os egípcios residia no facto de o aparecimento anual da estrela no horizonte oriental ao amanhecer anunciar o início aproximado da inundação anual do Nilo, que marcava o início do ano agrícola...[10] Considerava-se que o ano egípcio começava a 19 de julho (de acordo com o calendário juliano), que era a data do nascimento helíaco da estrela cão, Sírio.[11]

O rio Nilo transborda e inunda o vale adjacente no Egito todos os anos por altura do Solstício de Verão — a última semana de junho, de acordo com o nosso atual calendário gregoriano. Por uma feliz coincidência, a estrela Sírio também se eleva no este pela primeira vez ao amanhecer após um período prolongado de "invisibilidade" que dura cerca de setenta dias. Não é de admirar, portanto, que os primeiros habitantes do Vale do Nilo vissem uma ligação entre o nascimento helíaco anual de Sírio e a inundação anual do Nilo. E dado que este evento regenerava as colheitas do Egito com detritos ricos e fertilizantes trazidos do centro de África pelo rio, é fácil ver como este acontecimento astronómico foi mitificado no "nascimento de Hórus" e, por extensão, no do seu encarnado terreno, o faraó.

Uma poderosa e elaborada religião do céu, centrada no renascimento dos reis entre as estrelas, desenvolveu-se gradualmente em torno de, ou pelo menos entrelaçou-se fundamentalmente com, esta observação astronómica vital. Isto levaria também ao projeto e construção de "máquinas de ressurreição" sob a forma dos grandes complexos de pirâmides do Império Antigo, cuja função última era operar a transfiguração do corpo sem vida do rei numa "estrela viva" no céu.[12]

O Ciclo Sótico

Teria sido relativamente fácil para os antigos egípcios, ou para qualquer outra pessoa, contar os dias de um nascimento helíaco de Sírio para o outro e chegar ao ciclo anual de 365 dias. Contudo, acabou por se notar que, de quatro em quatro anos, o nascimento helíaco se atrasava um dia, de modo que este quarto ano do ciclo tinha

366 dias. Isto foi designado por *tetraeteris* pelos antigos gregos e conhecido pelos romanos como *quadrennium*.[13] Hoje em dia, este "dia extra" é tido em conta no nosso calendário gregoriano através da existência de um "ano bissexto" de 366 dias uma vez de quatro em quatro anos. O ano bissexto foi introduzido por Júlio César no calendário juliano, o qual, curiosamente, foi projetado para César por um astrónomo egípcio, Sosígenes de Alexandria.

Parece claro que os antigos egípcios estavam perfeitamente cientes do dia extra no ciclo anual mas, por razões que veremos em breve, não o ajustaram no seu calendário de 365 dias, conhecido como o calendário civil. Hoje sabemos que este dia extra ocorre porque o ano solar não tem exatamente 365 dias de duração, mas sim perto de 365¼ dias. Seja como for, tanto egiptólogos como astrónomos concordam que os antigos egípcios não corrigiram o seu calendário civil mediante a introdução de um ano bissexto, apesar de estarem conscientes de que o seu calendário "derrapava" muito com o tempo. A questão, portanto, é: por que razão não o fizeram? Aqui, porém, é onde egiptólogos e astrónomos se separam. Pois a explicação que é evidente para os astrónomos é geralmente rejeitada pelos egiptólogos modernos — daí o debate sobre o Ciclo Sótico.

A adoção de um calendário civil de 365 dias sem um ano bissexto de quatro em quatro anos significava que o calendário derrapava em relação ao verdadeiro ano astronómico à razão de quase um dia inteiro de quatro em quatro anos. Um cálculo simples mostra que isto criaria um ciclo de 365,25×4=1461 anos (or 1460 anos se o ¼ de dia extra for deixado de fora). Isto, em poucas palavras, é o Ciclo Sótico calculado para um calendário civil de 365 dias ou um calendário de 365¼ dias (ano solar aproximado). Na realidade, como veremos num capítulo posterior, este valor pode variar alguns anos quando e se o ciclo for efetivamente observado — isto é, se as suas datas de início e fim forem realmente registadas. E para ser preciso, o ano solar, também chamado ano tropical, que é o tempo preciso entre um Equinócio da Primavera e o seguinte, tem cerca de 365,2422 dias, enquanto o ano sidéreo, que é o tempo que a Terra leva a regressar à mesma relação do sol com as estrelas fixas distantes, tem cerca de 365,2564 dias. Em *Black Genesis*, mostrámos como o facto de o ano solar ser um pouco

mais curto do que 365¼ dias e o ano sidéreo ser um pouco mais longo do que 365¼ dias faz com que o ano sótico médio, que é uma combinação dos dois, resulte muito próximo de 365¼ dias. De qualquer forma, o debate sobre o Ciclo Sótico entre os académicos é simplesmente este: muitos astrónomos acreditam que os egípcios tinham de estar cientes dele e até faziam uso dele nos seus cômputos calendáricos, mas os egiptólogos contemporâneos não.

Muita tinta correu neste debate sobre o Ciclo Sótico. É justo dizer, no entanto, que a geração anterior de egiptólogos estava bastante aberta à ideia do Ciclo Sótico, ao passo que os egiptólogos de hoje a rejeitam com base no argumento de que não existem provas diretas que apoiem a noção de que o ciclo de 1461 anos fosse conhecido, quanto mais utilizado, pelos antigos egípcios. Demonstraremos inequivocamente no capítulo 3 que os antigos egípcios não só conheciam o Ciclo Sótico, como também o utilizavam desde os tempos mais recuados.

Polémicas

O historiador romano do século I Cornélio Tácito, que consultou as obras de sacerdotes-astrónomos egípcios, relatou que o regresso cíclico da "fénix" egípcia — ou seja, a *bennu* — a Heliópolis não era mais do que o regresso cíclico do nascimento helíaco de Sírio ao seu ponto de origem no calendário, nomeadamente o Dia de Ano Novo:

A ave chamada fénix (*bennu*), após uma longa sucessão de eras, apareceu no Egito e forneceu aos homens mais instruídos daquele país e da Grécia abundante matéria para a discussão do maravilhoso fenómeno [do seu regresso mágico]... é uma criatura sagrada para o sol... Alguns sustentam que é vista em intervalos de 1461 anos, e que as aves anteriores voaram para a cidade chamada Heliópolis.[14]

O Egito, com os seus mistérios, parece ter exercido um fascínio especial na imaginação de Tácito; ele gaba-se de o conhecer melhor do que os outros.[15]

O egiptólogo britânico R. T. Rundle Clark também afirma:

Na base de toda a especulação egípcia está a crença de que o tempo é composto por ciclos recorrentes que são divinamente

decretados: o dia, a semana de dez dias, o mês, o ano (e) períodos ainda mais longos... 1460 anos... em conjunção de... estrelas e inundação. Num certo sentido, quando a Fénix emitiu o seu clamor primordial, ela iniciou todos estes ciclos, pelo que é a padroeira de todas as divisões do tempo, e o seu templo em Heliópolis tornou-se o centro da regulação calendárica. Como arauto de cada nova ordem, ela torna-se, de forma otimista, a mensageira de boas novas.[16]

Parecia óbvio para estes especialistas, como também é óbvio para nós, que o Ciclo Sótico de 1460 ou 1461 anos, nomeadamente o regresso calculado do nascimento helíaco de Sírio ao seu ponto de partida no calendário, era o mesmo que o regresso da mítica fénix — ou seja, a *bennu* egípcia — que regressava periodicamente a Heliópolis para iniciar uma "nova era". E porque o nascimento helíaco de Sírio simbolizava o nascimento de Hórus, o nascimento/renascimento os faraós, encarnações terrenas de Hórus, estava associado a este fenómeno astronómico.

Supomos, no entanto, que os faraós que por acaso nasciam quando um Ciclo Sótico começava eram considerados especiais, talvez até messiânicos. No nosso livro *The Egypt Code*, defendemos que o nascimento do faraó Akhenaten em c. 1356 a.C. coincidiu, durante o seu tempo de vida, com o regresso de um Ciclo Sótico e pode ter sido o impulso para a dramática reforma religiosa que ele instigou. É também possível que o nascimento do faraó Djoser da III Dinastia, a quem Imhotep serviu como vizir e alto sacerdote, também tenha coincidido com um desses regressos de um Ciclo Sótico e, consequentemente, possa ter sido o impulso religioso, intelectual e criativo que deu origem ao Complexo da Pirâmide de Degraus.

Censorino

Se um Ciclo Sótico terminava e um novo começava em intervalos de 1461 anos, e se conhecemos pelo menos um destes anos de início/fim, deveria ser relativamente fácil calcular quando começaram outros Ciclos Sóticos, bastando somar ou subtrair incrementos de 1461 anos. Tanto quanto conseguimos apurar, no entanto, os antigos egípcios não nos deixaram registos de tais eventos. Censorino, por outro lado, um escritor romano do século III d.C. que se interessava

por astronomia, filosofia e temas antiquários, escreveu sobre o Ciclo Sótico mais recente, que começou cerca de 100 anos antes do seu tempo:

Os começos destes anos [o ano egípcio] são sempre contados a partir do primeiro dia daquele mês que é chamado pelos egípcios de Thoth, o que aconteceu este ano [239 d.C.] nas VII calendas de julho [25 de junho]. Pois há cem anos a contar do presente ano [ou seja, 139 d.C.], o mesmo caiu nas XII calendas de agosto [21 de julho], dia em que a Canícula [Sírio] nasce regularmente no Egito.[17]

Graças a Censorino, sabemos que um Ciclo Sótico começou a 21 de julho juliano no ano 139 d.C. Uma verificação com o programa de astronomia *StarryNight Pro* confirma que esta afirmação está correta. Sírio nasceu efetivamente de forma helíaca a 21 de julho de acordo com o Calendário Juliano no ano 139 d.C., tal como testemunhado a partir da cidade de Alexandria, que foi onde a observação foi muito provavelmente feita, uma vez que era a capital do Egito na altura e a sede do conhecimento e da cronometria. A altitude de Sírio era de 1° e a do sol de −9° no horizonte oriental. Sírio teria um azimute de 109° 16', uma configuração muito consistente com o seu primeiro aparecimento do ano antes do nascer do sol. Podemos, assim, calcular facilmente as datas aproximadas de início de outros Ciclos Sóticos — 1321 a.C., 2781 a.C., 4241 a.C., 5701 a.C., 7160 a.C., 8621 a.C., 10 081 a.C., 11 451 a.C. e assim sucessivamente. É, portanto, justificado assumir que a contagem do tempo dos antigos egípcios começou provavelmente com uma destas datas. Mas com qual delas?

Zep Tepi — O "Primeiro Tempo"

Sabemos, através de muitos textos do antigo Egito, que as pessoas que ocupavam o Vale do Nilo tinham um conceito de um começo ou ponto de partida — uma criação — na sua história, tal como os cristãos tomam a data (assumida) do nascimento de Jesus como o início da Era Cristã. De facto, com base na Bíblia, o arcebispo irlandês do século XIX, James Ussher, calculou que o mundo começou a 23 de outubro de 4004 a.C.! Os antigos egípcios chamavam ao seu próprio começo *zep tepi*, literalmente o "Primeiro Tempo". Ao contrário do cálculo do arcebispo Ussher, contudo,

acreditamos que o Primeiro Tempo egípcio está enraizado na realidade astronómica. Eis o que os egiptólogos dizem sobre o *zep tepi*:

Os princípios básicos da vida, da natureza e da sociedade foram determinados pelos deuses há muito tempo, antes do estabelecimento da realeza. Esta época — *zep tepi* — "o Primeiro Tempo" — estendeu-se desde a primeira agitação do Grande Deus nas Águas Primordiais até ao estabelecimento de Hórus no trono e à redenção de Osíris. Todos os mitos propriamente ditos relatam acontecimentos ou manifestações desta época. Qualquer coisa cuja existência ou autoridade tivesse de ser justificada ou explicada devia ser referida ao "Primeiro Tempo". Isto era válido para os fenómenos naturais, rituais, insígnias reais, as plantas dos templos, fórmulas mágicas ou médicas, o sistema hieroglífico de escrita, o calendário — todo o aparato da civilização... tudo o que era bom ou eficaz foi estabelecido de acordo com os princípios instituídos no "Primeiro Tempo" — que era, por conseguinte, uma idade de ouro de absoluta perfeição — "antes que a ira, o clamor, a contenda ou o tumulto tivessem surgido". Nenhuma morte, doença ou desastre ocorreu nesta época bem-aventurada, conhecida [como]... "o tempo de Hórus".[18]

No nosso livro anterior, *The Egypt Code*, mostrámos como o *zep tepi* podia ser calculado astronomicamente até ao 12.º milénio a.C., tomando o primeiríssimo aparecimento de Sírio na latitude de Mênfis. Esta data coincide com a data de início do oitavo Ciclo Sótico antes de Censorino (que, se contado a 1461 anos por ciclo, o situaria em 11 451 a.C.).[19] No entanto, uma data tão remota para o início da civilização egípcia encontra uma oposição violenta por parte de egiptólogos e arqueólogos, que são categóricos em afirmar que a civilização do antigo Egito não pode ser muito anterior a 3100 a.C.

Não nos propomos repetir aqui detalhadamente o raciocínio que nos levou a fixar o *zep tepi* no 12.º milénio a.C. Em resumo, porém, utilizando a astronomia em conjunção com os Textos das Pirâmides, mostrámos que os principais monumentos da necrópole de Guizé — nomeadamente as três Grandes Pirâmides e a Esfinge — formavam um modelo terrestre das constelações da cintura de Orião e de Leão tal como apareciam nos céus do 12.º milénio a.C. na altura do Equinócio

da Primavera (o dia do ano em que o sol nasce exatamente a este). Esta data corresponde ao primeiro aparecimento na história humana da estrela Sírio na latitude de Guizé.

Não pretendemos afirmar, como muitos erradamente pensaram, que os monumentos de Guizé foram construídos em 11 450 a.C.; o que pretendemos afirmar é que foram construídos sobre alinhamentos ou plantas terrestres mais antigas que datam do tempo em que o local se tornou pela primeira vez um sítio sagrado. As evidências geológicas, no entanto, sugerem que talvez a Esfinge possa ser assim tão antiga, e talvez outras partes do complexo de Guizé também — como possivelmente uma plataforma de observação no topo da qual a Grande Pirâmide foi posteriormente construída, e talvez a Passagem Subterrânea.[20] Seja como for, quando publicámos pela primeira vez a datação do *zep tepi* em 1993 e depois com mais detalhe em 1996,[21] gerou-se um enorme clamor por parte dos egiptólogos, que ficaram furiosos com a sugestão de que a civilização egípcia pudesse ter começado vários milhares de anos antes do Período Dinástico Inicial, que eles fixavam em c. 3100 a.C.

Até alguns arqueoastrónomos — entre eles E. C. Krupp, diretor do Observatório Griffith em Los Angeles, e o seu colega na África do Sul, Anthony Fairall, professor de Astronomia na Universidade da Cidade do Cabo e diretor do planetário no Museu Sul-Africano — uniram fileiras com os egiptólogos na investida verbal. Krupp atacou a nossa datação do *zep tepi* na popular revista *Sky & Telescope* com o título condescendente de "Esquemas de Marketing de Pirâmides".[22] A sua objeção era a de que os antigos egípcios não conheciam a constelação zodiacal de Leão, pelo menos não antes de esta ter sido supostamente introduzida pelos gregos em c. 350 a.C. Krupp também nos acusou de alegadamente colocarmos o mapa do Egito "de pernas para o ar" para enquadrar a nossa teoria.

Quanto às críticas do Professor Fairall, estas surgiram num artigo publicado nada menos do que no *The Journal of the Royal Astronomical Society*, no qual refutava a nossa datação do *zep tepi* com base no argumento de que o ângulo formado pelas estrelas da cintura de Orião e pelas pirâmides no solo não correspondia na data do *zep tepi*.[23] A disputa acabou por atingir um enorme crescendo em

novembro de 1999, quando o programa *Horizon* da BBC apresentou os ataques destes dois académicos, bem como de alguns outros, numa parte de um documentário em dois episódios intitulado *Atlantis Reborn* [Atlântida Renascida]. Krupp e outro académico americano, Kenneth L. Feder, professor de Antropologia na Universidade Estatal do Centro de Connecticut, foram particularmente vocais neste documentário da BBC. Soubemos mais tarde que eram membros seniores de uma organização chamada CSICOP (*Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal*), uma sociedade ultra-ética de académicos e leigos que afirma defender e proteger o público contra a pseudociência — por outras palavras, uma espécie de inquisição científica que caça e desmascara quem quer que considerem não científico ou qualquer pessoa que desafie o *status quo* estabelecido pela CSICOP. Desde 2006, a CSICOP encurtou o seu nome para CSI, *Committee for Skeptical Inquiry*.

Embora os produtores do programa da BBC tenham negado que sabiam da filiação destes dois académicos na CSICOP, permitiram-lhes, ainda assim, muita margem de manobra para nos desmascarar no programa. Eis uma parte da conclusão de Krupp:

Penso, portanto, que é improvável que as três pirâmides de Guizé sejam substitutas das estrelas. Pelo que sei, elas podem simbolizar os Três Ratos Cegos, as Três Graças, os Três Mosqueteiros, os Três Reis Magos ou os Três Cómicos. Mas não creio que sejam as três estrelas da Cintura de Orião.

Obviamente, não podíamos ficar calados. O assunto foi levado ao conhecimento da Comissão de Padrões de Radiodifusão Britânica (BBSC) que, após ouvir todos os factos, emitiu uma rara decisão contra a BBC e obrigou-a a fazer as devidas correções pelas suas táticas desleais. Exigiram que a BBC voltasse a transmitir o programa, mas com os nossos contra-argumentos adicionados. Exigiram também que antecedesse o programa uma leitura integral da deliberação da BBSC e que publicasse a deliberação no *Times de Londres*. A empresa de radiodifusão enfrentou igualmente o desagrado de astrónomos britânicos seniores, como a Professora Mary Brück da Universidade de Edimburgo, esposa do célebre Astrónomo Real para a Escócia, Hermann Brück; o Professor Emérito Archibald Roy da Universidade

de Glasgow; o Professor Percy Seymour da Universidade de Plymouth; e o Professor Chandra Wickramasinghe da Universidade de Cardiff, que criticaram formalmente o *Horizon* da BBC com declarações escritas que apoiavam os nossos pontos de vista.[24]

Deixando de lado estas questiúnculas académicas, contudo, havia uma objeção muito mais séria por parte dos egiptólogos à nossa afirmação. Apontavam que não existiam provas arqueológicas diretas que sustentassem uma presença humana no Egito no 12.º milénio a.C., quanto mais uma capaz de esculpir a Esfinge ou de calcular ciclos astronómicos. O egiptólogo mais vocal neste ponto foi o americano Mark Lehner, que outrora fora ele próprio um fervoroso crente numa data muito mais antiga para a Esfinge e para a civilização egípcia. Desde 1975, porém, Lehner tornou-se um opositor zeloso desta ideia. Ele resumiu o consenso dos seus colegas egiptólogos com estas palavras:

Devo dizer às pessoas como isto me chegou pessoalmente. Porque eu cheguei de facto lá com as minhas próprias noções de civilizações perdidas, civilizações mais antigas a partir de Edgar Cayce... As civilizações não desaparecem sem deixar rasto. Se os arqueólogos conseguem ir para o terreno e escavar um acampamento de caçadores e coletores que foi ocupado há 15 000 anos, não há forma de ter existido uma civilização complexa num local como Guizé ou em qualquer parte do Vale do Nilo sem que deixassem um rasto, porque as pessoas comem, as pessoas defecam, as pessoas deixam o seu lixo por aí, e deixam os seus rastos, deixam os rastos da humanidade... Bem, como digo aos críticos da Nova Era, mostrem-me um único fragmento de cerâmica dessa civilização anterior. Porque a única maneira de terem existido é se tivessem saído com vassouras de pelo, pás de lixo e colherzinhas e limpassem cada rasto da sua vida quotidiana, os seus utensílios, a sua cerâmica, a sua madeira, as suas ferramentas e assim por diante, e isso é totalmente improvável. Bem, não é impossível, mas tem um nível de probabilidade muito, muito baixo de que tenha existido ali uma civilização mais antiga.[25]

A afirmação de Lehner de que as civilizações não desaparecem sem deixar rasto lembrou-nos que, há quase um século, os estudiosos usavam o mesmo argumento para descartar a existência da antiga

Troia, para finalmente serem provados errados por um amador, Heinrich Schliemann, em 1876. Recentemente, a descoberta de uma sofisticada arquitetura monumental em Göbekli Tepe, na Turquia, que data de pelo menos o 9.º milénio a.C., revela outra cultura avançada anteriormente desconhecida. De facto, civilizações inteiras — os minoicos de Creta e os etruscos de Itália, por exemplo — eram totalmente desconhecidas dos arqueólogos até bem avançado o século XIX. Irronicamente, Mark Lehner fez os seus comentários em 1997, quando os egiptólogos estavam bem cientes de que existiam muitas evidências arqueológicas, antropológicas e astronómicas no Sara egípcio, no complexo pré-histórico de Nabta Playa.

A partir de 1974, a Expedição Pré-histórica Combinada (CPE), liderada pelo antropólogo americano Fred Wendorf e pelo antropólogo polaco Romuald Schild, e que mais tarde incluiu o astrónomo Kim Malville, trouxe à luz uma pletora de evidências arqueológicas, antropológicas e astronómicas que implicam fortemente, se não provam, que existia uma proto-civilização egípcia no Deserto Ocidental do Egito, o Sara, milhares de anos antes do chamado Período Dinástico Inicial. Portanto, foi um pouco desinformado da parte de Lehner afirmar em 1997 que não existiam evidências que apoiassem uma fase mais antiga para a civilização egípcia. De qualquer modo, esta questão será reexaminada no capítulo 4 e no Apêndice IV deste livro. Regressemos agora, contudo, a Heliópolis, pois é ali que acreditamos firmemente que se deve iniciar a busca para compreender as forças intelectuais e religiosas que conduziram à construção monumental do Complexo da Pirâmide de Degraus.

O Montículo da Criação

Embora muito se tenha escrito sobre Heliópolis em manuais e romances, a verdade é que os egiptólogos sabem muito pouco sobre as suas origens e menos ainda sobre os sistemas de iniciação e ensinamentos que ali tinham lugar. As opiniões dos académicos são variadas.[26] Comecemos, portanto, pelo que os académicos concordam — que o epicentro de Heliópolis ficava onde o obelisco solitário ainda se ergue. Para ser muito preciso sobre isto, as coordenadas do obelisco são:

30° 07′ 45.39″ N 31° 18′ 37.01″ E

Outra perspetiva amplamente aceite é a de que Heliópolis era o principal centro de observação astronómica e de cômputo calendárico, e que os registos se focavam sobretudo nos ciclos de Sírio, especialmente no seu nascimento helíaco. Além disso, lê-se frequentemente nos manuais de Egitologia que o local mais sagrado em Heliópolis era um montículo ou colina chamado o Montículo da Criação; era sobre este montículo, segundo a lenda, que a ave *bennu* pousava no primeiro nascer do sol da criação. Parece lógico, portanto, considerar estes três factos conhecidos em conjunto — o montículo, o nascer do sol e os ciclos de Sírio — para desvendar por que razão e de que forma este centro mais sagrado da antiguidade foi estabelecido neste local, com a sua latitude e longitude precisas.

Montes e Colinas

Há abundantes evidências textuais e arqueológicas de que os antigos egípcios tinham um interesse particular e uma grande reverência por certos montes. Um conjunto destes montes sagrados está compreendido por Heliópolis, Letópolis, Abu Ruwash, Gizé e Sacará. Imaginemos esta vasta área com cerca de vinte e cinco quilómetros quadrados, sem cidades, sem aldeias, sem estradas ou monumentos — por outras palavras, uma vasta região ainda não perturbada pelos humanos. De um ponto elevado, como o cume das colinas de Mokattam (uma longa meseta montanhosa a sul do Cairo moderno, no lado este do Nilo), seria possível ver o leque do Vale do Nilo a abrir-se para o Delta em direção a noroeste, e o Sara no horizonte ocidental distante. Na época da inundação, do final de junho ao final de setembro, especialmente durante as cheias altas, a área ficaria submersa, parecendo um lago, exceto por montes altos que se projetavam como icebergues num mar de areia. Um desses montes era o Monte da Criação em Heliópolis.

O egiptólogo britânico David Jeffreys, perito na topografia desta região, faz uma boa descrição de como deve ter parecido em tempos antigos durante a estação da inundação.[27] Imaginemos agora os primeiros humanos a chegar a esta região e, em algum momento, a testemunhar algo "caindo do céu" que parecia um pássaro de fogo com

uma longa pluma, a descer com um ruído estridente, acabando por aterrar perto do monte heliopolitano. Em 1990, publicámos um artigo sobre as origens da pedra *benben*, no qual apresentámos evidências textuais e fotográficas que sugerem que a relíquia sagrada de Heliópolis, a pedra representada em papiros do Império Novo como um objeto cónico ou piramidal, poderia ter sido um grande meteorito de ferro "orientado" recuperado pelos habitantes da área e colocado no Templo da Fénix em Heliópolis (ver o conteúdo do artigo no Apêndice I).

Em 1970, o egiptólogo John Baines, professor na Universidade de Oxford, mostrou que a raiz da palavra *benben* (*ben*) tem conotações sexuais e de fertilidade e, mais particularmente, alude frequentemente ao sémen do pénis humano.[28] Quanto ao próprio *benben*, estava associado ao deus criador Atum de Heliópolis. Segundo egiptólogos como Edwards, Henry Frankfort e James Breasted, um pilar sagrado de Atum era adorado em Heliópolis juntamente com o *benben*, provavelmente com o *benben* colocado no topo.[29] A partir de várias passagens nos Textos das Pirâmides, é óbvio que o pilar, um conhecido símbolo fálico na antiguidade, estava de alguma forma associado ao falo de Atum:

Atum é aquele que uma vez veio a existir, que se masturbou em (Heliópolis). Tomou o seu falo na sua mão para que pudesse criar orgasmo por meio dele. (pyr. 1248)

Ó Atum-khoprer (nascer do sol), tornaste-te alto nas alturas [pilar/monte?], ergueste-te como a Pedra Benben na Mansão da Fénix em Heliópolis. (pyr. 1652)

Não é, portanto, difícil imaginar, como Frankfort assinalou, que a combinação do *benben* em forma de pirâmide no topo de um pilar (mais tarde estilizado no obelisco com um topo em forma de pirâmide) possa ter representado o falo e a "semente" de Atum.[30]

A todas estas ideias interligadas, acrescentámos então a sugestão de que esta "semente" era provavelmente um meteorito de ferro "orientado" de quinze toneladas, que é comummente de forma cónica ou piramidal (ver Apêndice I). Qualquer que fosse o objeto, tudo sugere que o monte sagrado, obelisco ou pilar sobre o qual o *benben*

foi colocado servia como uma espécie de marco geodésico principal ou datum a partir do qual podiam ser feitas observações astronómicas e medições geográficas.

Passar tempo em desertos abertos onde há colinas e montes, como o Deserto Ocidental do Egipto, torna-se uma segunda natureza usar os montes e colinas como marcos para fixar as posições do nascer ou do pôr dos corpos celestes. Por outras palavras, o horizonte ondulado torna-se, literalmente, uma espécie de planetário ao ar livre a partir do qual podem ser feitos cálculos de medição do tempo e estabelecidas direções geográficas. A observação mais fácil e óbvia é o nascer ou o pôr do sol nos solstícios, marcando as duas posições extremas do ano solar. Além disso, atenção especial deve ter sido prestada ao nascer do sol no Solstício de Verão, porque era nessa altura especial do ano que o Nilo começava a inundar a terra. Além disso, a partir de 3100 a.C. e durante a maior parte do período dinástico, era quando ocorria o nascer helíaco de Sirius.

A Imagem Viva de Atum

Estando perto do Monte da Criação em Heliópolis e olhando para oeste, podem ver-se três montes distintos do outro lado do Nilo, no horizonte distante. Um monte em Letópolis está exatamente a oeste, no azimute 270°; um segundo monte em Abu Ruwash está a sudoeste, no azimute 243°; um terceiro monte em Gizé está mais a sudoeste, no azimute 225°. Dois destes montes, Letópolis e Abu Ruwash, marcam a posição dos equinócios (Letópolis) e do Solstício de Inverno ao pôr do sol, vistos de Heliópolis quando se olha para oeste.

Isto foi apontado pela primeira vez em 2006 no nosso livro *The Egypt Code*:

Medindo a partir de um mapa à escala da Necrópole Menfita, é óbvio que a pirâmide de Djedefre está mais perto dos 27° a sul do oeste de Heliópolis. A esta latitude, esta é a orientação do pôr do sol no solstício de inverno.[31]

A mesma ideia foi "emprestada" em 2007 pelo astrónomo espanhol Juan Belmonte, que escreveu:

Ali [em Abu Ruwash], a pirâmide de Djedefre foi construída no topo de um afloramento rochoso que, na antiguidade, seria claramente visível de Heliópolis. De facto, o pôr do sol no solstício de inverno.[32]

Invertendo a posição do observador e olhando para leste a partir do monte de Letópolis em direção a Heliópolis, o observador estaria a olhar para os equinócios ao nascer do sol; da mesma forma, a partir do monte de Abu Ruwash em direção a Heliópolis, o observador estaria a olhar para o nascer do sol no Solstício de Verão. Além disso, quando se olha a partir do monte de Gizé, Heliópolis estaria exatamente a 45° a sul do oeste. A menos que tudo isto seja um conjunto incrível de coincidências, parece claro que estes montes foram escolhidos por causa da especial inter-relação direcional que têm entre si.

Ao pé do monte de Gizé, como se fosse uma sentinela, está a estátua universalmente conhecida da Esfinge. Poderia a Esfinge ter tido uma ligação com Heliópolis? Os egiptólogos concordam que o deus original de Heliópolis era Atum, e que Heliópolis foi chamada primeiro *per-atum*, a "cidade" ou "domínio" de Atum. Este deus muito antigo era o chefe do panteão supremo egípcio conhecido como a Grande Eneada, ou os Nove Deuses. Dizia-se que esta última surgira no início do mundo, o *zep tepi*. Tudo começou com Atum, cuja masturbação criou Shu, deus do ar, e Tefnut, deusa da humidade. Estes, por sua vez, geraram Geb, deus da terra, e Nut, deusa do céu. De Geb e Nut nasceram Osíris, Ísis, Set e Néftis, quatro deuses antropomórficos que desceram do céu para a terra e fundaram a civilização do Egipto. Havia, de facto, um décimo membro nesta corporação de deuses: o homem-deus Hórus, filho de Osíris e Ísis. Cada faraó do Egipto acreditava inabalavelmente ser a reencarnação de Hórus.

No entanto, embora Atum fosse o deus supremo de Heliópolis nos dias anteriores às pirâmides, algures por volta da IV ou V Dinastia, o foco religioso deslocou-se para outra divindade solar conhecida como Re-Horakhty, sendo esta última uma fusão do deus sol Re e Hórus do Horizonte. Nos nossos livros anteriores, especialmente em *Keeper of Genesis* (*Message of the Sphinx* nos Estados Unidos) e *The Egypt Code*, mostrámos que Horakhty era uma

divindade estelar cujo nome foi dado à Grande Esfinge e também à constelação zodiacal que hoje chamamos de Leão, o leão celeste.

O nome combinado Re-Horakhty derivava do facto observável de que, durante a Era das Pirâmides, o sol estava na constelação de Leão no Solstício de Verão; esta "fusão" era vista como uma união cósmica de Re e Horakhty. No entanto, a Esfinge não está voltada para o nascer do sol no Solstício de Verão (azimute 63°, ou 27° a norte do nascente), mas sim para leste, o local do nascer do sol nos equinócios. Como pode esta anomalia ser explicada? Os egiptólogos têm frequentemente apontado que uma das identidades atribuídas à Grande Esfinge, provavelmente a mais antiga, não era outra senão Atum, o deus original de Heliópolis. Como tal, e por razões que os egiptólogos não conseguem explicar adequadamente, a Esfinge era chamada *Seshep-ankh Atum*, a Imagem Viva de Atum. Segundo Lehner, um perito na Esfinge: "O termo geral egípcio antigo para esfinge, *shesep ankh Atum*, significa 'imagem viva de Atum', sendo Atum tanto o deus criador como o sol poente."[33]

Esta imagem Esfinge = Atum = leão foi, de qualquer modo, confirmada pelo eminente egiptólogo suíço Edouard Naville, que escreveu: "Não pode haver dúvida de que o leão ou a esfinge é uma forma de Atum."[34] Além disso, a muito respeitada egiptóloga Rosalie David também confirmou a anterioridade de Atum em Heliópolis no início da Era das Pirâmides, assinalando que "... o deus Re [deus sol] assumira o culto de um deus anterior, Atum."[35]

Os egiptólogos concordam que, segundo as crenças egípcias antigas, o mundo surgiu de Atum quando ele apareceu no Monte Primordial ou Monte da Criação. Nos Textos das Pirâmides, nos Textos dos Sarcófagos e no Livro dos Mortos, diz-se que um leão emerge deste monte primordial antes de todas as outras criaturas, incluindo a humanidade. O egiptólogo polaco Karol Mysliwiec, da Universidade de Varsóvia, que fez um estudo extenso do deus Atum, mostrou que há uma associação direta entre o nascimento de Atum e este leão primordial. Por outras palavras, Atum apareceu pela primeira vez na terra como um leão.[36] Por volta da Era das Pirâmides, no entanto, os egípcios viam a Esfinge como Horakhty, Hórus do Horizonte, que identificámos como um leão, embora também fosse

ainda referida como a imagem viva de Atum.[37] Então, se a Esfinge era originalmente vista como a imagem viva de Atum e representada como um leão com cabeça humana, e mais tarde chamada Horakhty, não faria mais sentido considerar uma data anterior para o alinhamento astronómico da Esfinge?

Heliópolis era sagrada para estes dois deuses, que são alter egos um do outro em diferentes épocas: Re-Horakhty durante a Era das Pirâmides (c. 2650–2300 a.C.) e Atum numa data anterior. Mas qual data anterior? Uma vez que Heliópolis era o local do Templo da Fénix ou *bennu*, que regulava o tempo e iniciava os Ciclos Sóticos, não seria lógico perguntar se um Ciclo Sótico começou quando a figura celeste de Leão, o leão cósmico, estava em alinhamento direto com a Esfinge — isto é, exatamente a leste?

Leão e o Equinócio

O sol nasce exatamente a leste (azimute 90°) em duas datas do ano: o Equinócio da Primavera (21–22 de março) e o Equinócio do Outono (22–23 de setembro). A questão, portanto, é melhor formulada da seguinte forma: Houve uma época em que a constelação de Leão marcava um dos equinócios? A resposta é um retumbante "Sim". Leão marcou o Equinócio da Primavera entre o 12.º e o 9.º milénios a.C.

Usando um poderoso software astronómico que reconstrói o céu para qualquer época do passado ou do futuro — o StarryNight Pro, por exemplo — pode ser facilmente verificado que a primeira vez que a constelação de Leão foi vista na sua totalidade exatamente a leste no horizonte, no dia do Equinócio da Primavera, foi cerca de 11 500 a.C. Esta data encaixa perfeitamente com o início do primeiro Ciclo Sótico, que identificámos como *zep tepi* — o Primeiro Tempo — quando o céu e o solo se refletem mutuamente na necrópole de Gizé, com as três principais pirâmides "refletidas" como as três estrelas no cinturão de Orion no céu meridional inferior, e a Esfinge leonina "refletida" como a constelação de Leão no céu oriental inferior.

Que o complexo de Gizé era considerado como tendo sido iniciado no *zep tepi* é confirmado pelo faraó Tutemés IV, que deixou um testemunho escrito — uma espécie de "mensagem numa garrafa" faraónica — inscrito na estela que colocou entre as patas da Esfinge,

com estas palavras: "O Lugar Sagrado do *zep tepi*", o lugar do Primeiro Tempo. Toda a passagem diz:

Então chegou a hora de dar descanso aos seus seguidores, nos membros de Horemakhet [o nome da Esfinge no Império Novo], junto a Socar em Ra-Setjaw [Gizé], Renutet no Norte de Djeme, Mut, a senhora da Muralha Norte e a senhora da Muralha Sul, Sekhmet que preside sobre o seu Kha, Set, o filho de Heka, o Lugar Sagrado do *zep tepi* (Primeiro Tempo), perto dos Senhores ou Kheraha, a estrada divina dos deuses em direção ao Oeste de Iunu (Heliópolis).

E embora tenhamos enfatizado este ponto nos nossos livros *Keeper of Genesis*, *The Origin Map* e *Black Genesis*, com evidências arqueológicas, geológicas, antropológicas e astronómicas, grande parte da egiptologia moderna permanece intratável. Após quase duas décadas de debate que desperdiça tempo, réplicas e contraréplicas, havia apenas um caminho a seguir: tínhamos de deixar os egiptólogos modernos a discutir entre si e avançar. No que nos diz respeito, a questão já não é se houve uma inter-relação deliberada no posicionamento das várias pirâmides e templos, mas porquê? Qual poderia ter sido o verdadeiro motivo — ou função — de tal esquema?

Precessão dos Equinócios

Devido ao fenómeno conhecido como precessão dos equinócios — que é o resultado de uma oscilação muito lenta da Terra que cicla aproximadamente a cada 26 000 anos — as doze constelações zodiacais que formam um cinturão ou "autoestrada" na qual o sol parece viajar (a eclíptica) acabarão por marcar cada uma o Equinócio da Primavera (ou Ponto Vernal) em diferentes épocas ou "idades", durante cerca de 2 160 anos. Assim, segundo esta convenção astrológica tradicional moderna, a Era de Leão é geralmente atribuída como sendo de cerca de 10 750 a.C. a 8590 a.C. Mas o tamanho das constelações zodiacais varia consideravelmente. Uma das maiores é Leão, que ocupa quase 40° de distância angular. Além disso, a constelação que marca uma era tem de ser visível no céu sobre o horizonte oriental, no dia do Equinócio da Primavera, antes do nascer do sol, o que favorece a data mais antiga de c. 11 500 a.C. no nosso contexto.

Astronomia e Geometria Sagradas

Em 1990, o egiptólogo francês George Goyon, depois de ter servido como egiptólogo pessoal do Rei Farouk I do Egipto de 1936 a 1952 e de ter estudado a geografia dos campos das pirâmides na vasta necrópole menfita, não pôde deixar de se perguntar se "os egípcios da Era das Pirâmides tinham muito mais conhecimento astronómico e geográfico do que até agora supusemos".[38] Goyon, no entanto, não foi a primeira pessoa a suspeitar disto, embora tenha sido o primeiro egiptólogo da era moderna a fazê-lo, até onde podemos determinar. Antes dele, no entanto, houve não-egiptólogos como o classicista italiano Livio Catullo Stecchini (1913–1979), professor de História Antiga na Universidade William Paterson, em Nova Jérsia, que publicou uma tese em 1971 sobre o conhecimento geográfico e astronómico altamente avançado dos antigos egípcios. Os egiptólogos ignoraram em grande parte a tese de Stecchini, rotulando-o de pseudocientista,[39] embora a ideia de uma inter-relação deliberada entre o planalto de Gizé e Heliópolis tivesse, de facto, sido proposta já em 1852 por um engenheiro arménio-egípcio, Joseph Hekekyan, facto assinalado num artigo publicado em 1998 pelo egiptólogo britânico David Jeffreys.[40]

Hekekyan (1807–1875) serviu como diretor da Escola de Engenharia no Egipto. Em 1852, realizou um levantamento detalhado da região de Gizé-Memphis, publicado sob o título *Topographical Sketch of Heliopolis and Surrounding Lands*, que se encontra atualmente nos arquivos de manuscritos da Biblioteca Britânica em Londres. Neste trabalho, Hekekyan mostrou que a diagonal sudoeste-nordeste que passa pelo ápice da Grande Pirâmide, se for estendida em direção a nordeste, passará também pelo ápice do obelisco de Sesóstris I em Matareya-Heliópolis, a cerca de vinte e quatro quilómetros de distância.[41] Previsivelmente, praticamente todos os egiptólogos ignoraram-no.

Em 1970, no entanto, Goyon também realizou uma investigação sobre a orientação astronómica da Grande Pirâmide de Gizé e chegou

às mesmas conclusões. Observou ainda que um terceiro monte, a cerca de dezoito quilómetros a norte do planalto de Gizé, marcava a localização da antiga Letópolis, que, além disso, estava precisamente a dezoito quilómetros a oeste de Heliópolis. Estes três locais formavam um enorme triângulo retângulo. Mas não era tudo. Goyon sugeriu também que os antigos astrónomos que alinharam a Grande Pirâmide estavam a avistar a constelação da Ursa Maior, chamada *Mesekhtiu* (a Coxa do Touro), na sua culminação superior, quando pairava sobre Letópolis, uma vez que Letópolis era a capital do antigo nomo (distrito) cujo símbolo era uma coxa de touro.[42]

Goyon também foi praticamente ignorado pelos seus colegas egiptólogos. Depois, mais de uma década depois, em novembro de 1983, um jornalista do *Washington Post* surpreendeu todos ao anunciar orgulhosamente que um egiptólogo americano, Hans Goedicke, da Universidade John Hopkins, descobrira uma ligação entre as pirâmides de Gizé e Heliópolis![43] Goedicke, que foi claramente inspirado pela descoberta anterior de Hekekyan (1852) e pela publicação de Goyon (1970), afirmou ter identificado a "diagonal de Gizé" — com uma pequena variação: aparentemente, uma linha podia ser traçada a partir dos cantos sudeste das três pirâmides e estendida em linha reta até Heliópolis "e ao santuário da Pedra Benben."

Esta nova diagonal de Gizé revelou-se, no entanto, errónea, devido ao desconhecimento de Goedicke sobre o layout preciso e as medições das pirâmides de Gizé. Trabalhando a partir de um desenho ou fotografia em pequena escala do complexo de Gizé, cometeu um erro típico de amadores que traçam linhas, mesmo com lápis muito finos, que na realidade representam vários metros de largura no complexo real de Gizé. Colocando o complexo de Gizé numa folha A4 padrão (8,27 × 11,69 polegadas), a escala teria de ser cerca de 1:5000, com cada centímetro a representar cinquenta metros. Num tal desenho, até a espessura de uma linha de lápis representaria vários metros! Agravando ainda mais este erro, parece que Goedicke usou uma imagem ainda mais pequena, que cabia numa folha A5 (5,83 × 8,27 polegadas). Num mapa deste tamanho, pode parecer que os cantos sudeste das três pirâmides podem ser unidos numa linha reta,

mas a realidade é que a linha, de facto, falharia o canto sudeste da terceira pirâmide por vários metros. Na verdade, o engenheiro britânico Chris Tedder, que passou muitos anos a estudar o layout e as medições do complexo piramidal de Gizé, confirmou isto:

Os três cantos SE não estão em linha reta... uma linha entre os cantos SE de G1 e G3 falha o canto SE de G2 por 12 m (39 pés), e uma linha entre os cantos SE de G1 e G2, estendida até G3, falha o canto SE de G3 por 23 m (76 pés) — ou G2 está recuado em relação à linha cerca de 12 m (39 pés), ou G3 está deslocado para leste por 23 m (76 pés).[44]

Os estudiosos que inicialmente apoiaram a diagonal de Gizé foram, assim, forçados a reconhecer este grande desvio de doze metros (em G2) ou vinte e três metros (em G3). No entanto, surpreendentemente, alguns ainda mantêm obstinadamente como evangelho esta teoria defunta da diagonal de Gizé, afirmando-a como o único motivo dos construtores antigos para o layout das pirâmides de Gizé.[46] Além disso, continuam a ostentá-la *ad nauseam* em artigos e manuais escolares.[47] (Ver Apêndice II para uma discussão completa sobre esta questão.)

Em 1989, alguns anos após a declaração da diagonal de Gizé por Goedicke, publicámos a nossa própria tese na revista académica *Discussions in Egyptology*, mostrando pela primeira vez a correlação entre o layout das três pirâmides de Gizé e o padrão das três estrelas do cinturão de Orion, com base nas ideologias religiosas encontradas nos Textos das Pirâmides e na astronomia simbólica incorporada no desenho do complexo de Gizé.[48] Novamente, a maioria dos egiptólogos ignorou-a, com a única exceção de Edwards.

Numa correspondência privada datada de 16 de outubro de 1984, Edwards disse o seguinte:

Deixe-me dizer que achei as suas observações astronómicas muito interessantes... Estou muito de acordo com a sua afirmação de que as estrelas do cinturão de Orion foram um elemento importante na orientação da Grande Pirâmide... Penso que fez um caso muito convincente de que as outras duas pirâmides foram influenciadas por ela.

O Dr. Richard Parker — eminente egiptólogo, renomado perito em astronomia e calendários egípcios antigos, e colega de Edwards — concordou noutra carta em 1985.

Quando *The Orion Mystery* foi publicado (Bauval, 1994), a Teoria da Correlação de Orion (OCT), como agora era chamada, recebeu ampla notoriedade, uma vez que o livro foi acompanhado pelo importante documentário da BBC *The Great Pyramid: Gateway to the Stars*, que forçou os egiptólogos a sair da sua zona de conforto. Simplesmente não podiam ignorá-lo e atacaram a tese nos meios de comunicação internacionais e em revistas de ciência popular. Alguns, no entanto, estavam abertos à ideia — nomeadamente Edwards e Jaromir Malek, do Griffith Institute em Oxford. Este último teve a honra de fazer a recensão do livro e comentou cautelosamente:

A ideia de que a distribuição das pirâmides é governada por considerações ideológicas (religiosas, astronómicas ou semelhantes) definíveis é atrativa. Afinal, se houve tais razões para o desenho da pirâmide e para a relação dos monumentos num mesmo local, por que haveríamos de fechar os olhos à possibilidade de que um pensamento semelhante estivesse por trás da dispersão aparentemente quase perversa das pirâmides pela área menfita? O argumento de que os egípcios não teriam sido capazes de o conseguir se tivessem posto a mente nisso não pode ser seriamente considerado.[49]

Para ser claro, o Professor Malek não sancionou a tese, mas pareceu particularmente aberto à ideia de uma inter-relação deliberada entre as várias pirâmides baseada em ideologias religiosas. Numa linha semelhante, Miroslav Verner, um eminente egiptólogo checo que é também perito em pirâmides egípcias, questionou-se sobre esta questão da sua distribuição:

As razões pelas quais os antigos egípcios enterravam os seus mortos na orla do deserto, na margem ocidental do Nilo, são evidentes. O mesmo, no entanto, não pode ser dito das razões para a sua escolha particular de locais para a construção de pirâmides. Por que razão, por exemplo, o fundador da IV Dinastia, Snefru, construiu a sua primeira pirâmide em Meidum e depois abandonou o local, construindo outras duas das suas pirâmides aproximadamente 50

quilómetros mais a norte, em Dashur? Por que razão o seu filho Quéops construiu o seu túmulo, a celebrada Grande Pirâmide, ainda mais a norte, em Gizé? ... as questões são numerosas e, regra geral, as respostas permanecem ao nível da conjectura.[50]

Enquanto a maioria dos egiptólogos se esquivava a estas questões, Jeffreys, um diretor da Egypt Exploration Society (EES) em Londres, convenceu-se de que existia uma inter-relação planeada (em oposição a fortuita) entre certas pirâmides e a cidade de Heliópolis:

A arqueologia e a topografia de Heliópolis e Mênfis têm sido frequentemente objeto de comentário, mas estes dois importantes sítios têm sido geralmente discutidos isoladamente um do outro; raramente foram considerados como elementos na paisagem mais ampla desta área crucial do Vale do Nilo. O trabalho no Levantamento de Mênfis da EES convenceu-me de que qualquer estudo regional desta área deve ter em conta as reivindicações territoriais locais (e sem dúvida conflituantes) de ambos os centros urbanos, e de facto também as de Letópolis-Ausim, a oeste... É difícil hoje apreciar quão proeminentes e visíveis estes sítios e monumentos realmente eram... no século passado, as pirâmides de Gizé também podiam ser vistas de Heliópolis... É, portanto, apropriado perguntar, numa paisagem tão dominada pela perspetiva como o Vale do Nilo, que sítios e monumentos eram mutuamente visíveis e se as suas respetivas localizações, horizontes e vistas se devem a algo mais do que mera coincidência.[51]

Jeffreys não discutiu possíveis motivos astronómicos para uma inter-relação deliberada entre os vários sítios, mas pelo menos sugeriu, ainda que com a cautela exagerada que assola a erudição moderna, que parecia ser "algo mais do que mera coincidência".[52] Em resumo, Jeffreys, que dirigiu o Levantamento Topográfico da região menfita no final da década de 1990 para a EES, notou que havia claras "linhas de visão" para Heliópolis a partir dos campos das pirâmides, começando em Abu Ruwash, a norte, até aos chamados Templos Solares de Abu Ghorab, a sul, mas que para além deste ponto a "linha de visão" era cortada, por assim dizer, pelas altas colinas da cordilheira de Mokattam.[53]

Jeffreys, no entanto, não deu explicação para o facto de as pirâmides mais a sul de Abu Ghorab, especialmente as de Abusir, Sacará e Dashur, não terem linhas de visão para Heliópolis. A intuição de Jeffreys era, no entanto, intrigante e definitivamente merecia uma análise mais atenta. Nós também estávamos convencidos de que os locais das pirâmides foram escolhidos por razões relacionadas com Heliópolis, mas não pensávamos que ter simplesmente linhas de visão fosse o motivo principal. Se assim fosse, esperaríamos que Imhotep, de todas as pessoas, tivesse posicionado o Complexo da Pirâmide de Degraus com visibilidade clara para Heliópolis também, especialmente porque todos os locais de eleição a norte de Abu Ghorab estavam ainda por explorar e, portanto, disponíveis para ele.

O mesmo argumento aplica-se aos sucessores imediatos de Djoser — os faraós Sekhemkhet (III Dinastia), Huni (III Dinastia) e Snefru (fundador da IV Dinastia) —, que escolheram locais ainda mais afastados, sem linhas de visão para Heliópolis. Algo estava claramente errado na teoria de Jeffreys, embora houvesse, sem dúvida, algum fundamento nela. Certamente haveria uma explicação para esta aparente anomalia, relacionada com a astronomia sagrada dos sacerdotes-cientistas heliopolitanos. Afinal, a partir do próprio Imhotep, eles foram em grande parte responsáveis pelo projeto, pela escolha da localização e pelos alinhamentos dos vários complexos de pirâmides.

Quando se observa a posição global dos vários campos de pirâmides, dos antigos centros de culto de Heliópolis e Letópolis, e dos Templos do Sol de Abu Gohrab, há pelo menos dois alinhamentos que emanam (ou se estendem em direção) de Heliópolis e que têm claramente um importante significado solar: a linha Letópolis-Heliópolis, com um azimute de 90°, implícita dos equinócios, e a linha Abu Ruwash-Heliópolis, com um azimute de 63°, implícita do Solstício de Verão.

O Monte de Gizé

Segundo os egiptólogos, a cidade de Letópolis, hoje chamada Aussim pelos árabes locais, era conhecida como Khem nos tempos antigos. George Goyon afirma que era sagrada para Hórus de Khem e

era o centro de culto de um sacerdócio que servia o culto do renascimento dos faraós durante a Era das Pirâmides. Localiza-se precisamente a oeste da antiga Heliópolis e precisamente a norte do planalto de Gizé. Nesta localização precisa, define uma latitude e longitude que estão diretamente relacionadas com o monte sagrado de Heliópolis e com a Grande Pirâmide.

É bem conhecido que sob a Grande Pirâmide existe um monte antigo que originalmente tinha cerca de doze metros de altura e uma circunferência aproximada de 200 metros. Este monte foi terraplanado em "degraus" e a Grande Pirâmide foi construída sobre este terraço/pirâmide escalonado, assentando sobre este como uma enorme tampa. Na face norte deste monte há uma abertura retangular, com cerca de um metro quadrado, que constitui a entrada de um poço descendente com cerca de setenta e dois metros de comprimento (a Passagem Subterrânea). Esta passagem conduz a um grande espaço, uma espécie de gruta artificial, a que os egiptólogos chamam a Câmara Subterrânea. Esta câmara tem, de facto, um aspeto muito antigo. Em contraste direto com a simetria perfeita do resto das características internas da Grande Pirâmide, no entanto, é extremamente grosseiramente escavada. Nela, há características estranhas que ainda não foram explicadas — um poço ou "cisterna" que desce cerca de dez metros abaixo do chão, um túnel horizontal retangular no lado este que atinge um beco sem saída após alguns metros e, na parte ocidental da câmara, uma estranha plataforma elevada que lembra um trono ou assento.

Há muito que se assume que a Câmara Subterrânea foi escavada pelas mesmas pessoas que construíram a Grande Pirâmide. No entanto, embora todos os manuais de egiptologia sobre as pirâmides afirmem isto como um facto, não há nada que prove ou, para ser justo, que desprove tal afirmação.

Em janeiro de 1993, discutimos este assunto com Edwards numa troca de cartas, sugerindo que a chamada Câmara Subterrânea poderia ser muito mais antiga do que a própria Grande Pirâmide:

Caro Dr. Edwards,

[J]á alguém pensou que a Câmara Subterrânea pode ter existido antes de a Pirâmide de Quéops [Khufu] ser construída? Isso poderia explicar muitas coisas. Não é impossível que tenha sido uma antiga tumba ancestral. Assim, encontrada "tal como estava" pelos egípcios da Era das Pirâmides. . . . Também pode explicar porque é que o monte rochoso foi deixado no interior da Grande Pirâmide. O consenso de que o monte rochoso foi deixado para "poupar trabalho" não é, do ponto de vista da construção, verdadeiramente sustentável. . . . O local de construção ideal é um local nivelado onde a capacidade de carga do solo é suficientemente boa para suportar a carga da estrutura proposta, mas não tão dura que torne a escavação demasiado difícil. O último local que escolheria seria um com um monte rochoso. Normalmente, se tal local fosse inevitável, um engenheiro experiente mandaria nivelar o monte. Esse trabalho de preparação do terreno é necessário não só para garantir uma correta distribuição da carga no caso de, digamos, um edifício piramidal, mas também para que se possam marcar os cantos da estrutura, antes da construção, para garantir um nivelamento adequado à medida que a edificação sobe. Também é complicado assentar grandes blocos de pedra nivelados e alinhados quando se trabalha em torno e por cima de um monte irregular e acidentado. Em suma, deixar o monte é mais um incómodo do que removê-lo. Além disso, o risco de uma distribuição de carga incerta . . . é um risco demasiado grande para ser considerado, especialmente quando se é responsável pela maior estrutura já construída. . . . [Um] engenheiro ou arquiteto hoje em dia insistiria em que o monte fosse removido, ou persuadiria o proprietário do novo edifício a escolher outro local. . . . [A] minha conclusão . . . é que os construtores da Grande Pirâmide não "abandonaram" a Câmara Subterrânea [como dizem os egiptólogos], mas, muito pelo contrário, tencionavam preservá-la no seu estado original . . . da mesma forma que nós, hoje, insistiríamos em deixar um antigo monumento intocado, mesmo que estivesse em mau estado e mal acabado [como é a Câmara Subterrânea].

Nos últimos anos, a mesma conclusão foi alcançada independentemente pelo geólogo americano Robert Schoch:

[U]ma sugestão [foi] feita por Robert Bauval, uma em que eu também tinha pensado independentemente. Talvez a Câmara Subterrânea e o monte de rocha natural em que se encontra — um monte rochoso que está agora coberto e encerrado na Grande Pirâmide — seja muito mais antigo do que a própria Grande Pirâmide? Terá sido considerado sagrado durante milhares de anos antes de a Grande Pirâmide ser efetivamente construída?[54]

Schoch, mais conhecido por ter colaborado com John A. West para investigar a idade da Esfinge em 1991-1993, é um grande defensor de uma origem mais antiga para a civilização egípcia. Entre 2009 e 2012, alargou a sua pesquisa ao sítio de Gobekli Tepi, na Turquia, cuja datação está estimada em cerca de 8000 a.C., ou talvez ainda antes. Utilizou os seus excecionais conhecimentos de geologia para defender a tese de uma Esfinge mais antiga em Gizé. Foi natural, portanto, que colaborássemos em várias ocasiões — em documentários televisivos e em conferências — para apresentar tanto as evidências geológicas como as astronómicas para uma Esfinge mais antiga. Schoch está convencido de que houve uma fase anterior e mais antiga em Gizé, a que ambos chamamos "fase megalítica". Esta inclui possivelmente não só a Câmara Subterrânea da Grande Pirâmide e a Esfinge, mas também os chamados Templos do Vale, o Templo da Esfinge e os Templos Funerários localizados a leste das pirâmides.

Mas se o monte de Gizé tinha absolutamente de ser mantido, independentemente dos enormes riscos e dificuldades de construção que teria causado, então claramente a razão não poderia ser prática. Os riscos poderiam facilmente ter sido evitados colocando a pirâmide cerca de 100 metros mais a oeste. A única outra motivação, então, teria sido religiosa. Por outras palavras, o monte e a câmara pré-histórica por baixo dele tinham de ser mantidos a todo o custo por uma razão de culto.

Então, o que tinha este monte de tão importante? Voltaremos a esta questão num capítulo posterior. Basta aqui dizer que a sua resolução aproxima ainda mais a surpreendente história do sagrado astro-cerimonialismo destes sítios inter-relacionados.

Entretanto, recordemos que Imhotep não foi apenas o sumo sacerdote de Heliópolis, mas também, e mais significativamente, o arquiteto pessoal do rei Djoser da III Dinastia e, como tal, o projetista do célebre Complexo da Pirâmide Escalonada em Sacará. Antes de Imhotep, não havia construção no Egito usando blocos de pedra talhada e lavrada; tudo o que foi construído antes dele usava tijolos de barro. Antes de Imhotep, não havia pirâmides, e passaria mais um século antes de Khufu erguer a Grande Pirâmide em Gizé. Portanto, é apropriado perguntar: Se o monte de Gizé era tão importante e tão sagrado, porque é que Imhotep não escolheu este local para o seu projeto? Porque escolheu antes um local cerca de oito quilómetros mais a sul? Como veremos, Imhotep tinha de facto boas razões para o fazer.

No próximo capítulo, examinamos o misterioso complexo de Sacará para descobrir a verdadeira motivação por trás da escolha da localização por Imhotep. Ao fazê-lo, aproximar-nos-emos da compreensão de quem foi realmente este génio.

Capítulo Dois
ARQUITETO DO COSMOS

Imhotep foi iniciado nos mistérios revelados em Heliópolis, a mais antiga cidade religiosa do país, e foi elevado à posição de sumo sacerdote. . . . Existia em Sacará uma escola de magos sob a égide deste antigo sábio que era simultaneamente astrónomo e astrólogo. Ele era o "Arquiteto do Cosmos" . . . e ensinava o movimento das estrelas e constelações.

CHRISTIAN JACQ[55]

É significativo que o sumo sacerdote do centro do culto solar em Heliópolis ostentasse o título de "Chefe dos Astrónomos" e fosse representado usando um manto adornado com estrelas.

SIR I. E. S. EDWARDS[56]

Pela sua descoberta do ano solar e pelo uso da astronomia para projetar pirâmides e prever a Cheia do Nilo, homenageamos Imhotep,

representando o sacerdote-astrónomo egípcio, como o primeiro espantoso astrónomo da antiguidade.

THE AMAZING ASTRONOMERS OF ANTIQUITY, HOUSTON MUSEUM OF NATURAL SCIENCE[57]

Em dias claros no Cairo, íamos frequentemente ao terraço do nosso edifício de apartamentos para ter uma vista panorâmica da necrópole menfita. Tínhamos uma vista quase desobstruída que se estendia para norte, onde podíamos ver facilmente a "pirâmide inacabada", Abu Ruwash, e para sul, ao longe, o perfil da Pirâmide Escalonada em Sacará. Entre estes dois extremos, também podíamos ver as gigantescas pirâmides de Gizé mesmo em frente e, mais a sul, o conjunto de pequenas pirâmides em Abusir. É uma sensação notável ver estas pirâmides dispersas como estranhos icebergues amarelados num mar de areia que desaparece no horizonte. Não podemos deixar de imaginar pairar bem alto sobre esta "terra das pirâmides". Passado, presente e futuro fundem-se momentaneamente numa distorção em que o tempo perde o sentido e as noções de vida e morte já não se aplicam. Há apenas uma sensação de eternidade estática ou, melhor, de uma Idade de Ouro congelada para sempre, com as pirâmides como a impressionante prova física da sua existência. E mesmo quando a ruidosa vida do Cairo inevitavelmente quebra o encanto, uma imagem poderosa persiste: a visão enevoada, quase espectral, do grande Complexo da Pirâmide Escalonada ao longe.

Foi aqui que tudo começou, e é aqui que devemos iniciar a nossa busca por Imhotep.

Noções do Cosmos

Segundo os egiptólogos, o local para o Complexo da Pirâmide Escalonada foi escolhido porque proporcionava uma vista desobstruída sobre o Nilo em direção à vizinha cidade de Mênfis, a primeira capital do Egito faraónico. Como Edwards nos diz:

O local que Imhotep selecionou foi uma extensão de terreno elevado em Sacará, com vista para a cidade de Mênfis. Cobria uma área que media aproximadamente 597 jardas de norte a sul e 304 jardas de este a oeste. A curta distância para norte ficava o grande cemitério das mastabas da I e II Dinastias.[58]

A sua opinião é partilhada por outros egiptólogos. Mark Lehner permitiu-se até uma pequena licença desenfreada quando especulou sobre o Complexo da Pirâmide Escalonada:

[Esta] cidade dos mortos em pedra e areia é a contraparte sobrenatural da cidade viva de Mênfis. . . . [A cidade de] Mênfis migrou para sul para se manter à frente das areias que se deslocavam do deserto à medida que o clima se tornava cada vez mais seco durante o Império Antigo, e para seguir o Nilo à medida que este recuava para leste. À medida que a cidade se movia, o mesmo acontecia com a necrópole lá em cima, no deserto elevado.[59]

A ideia de que Imhotep escolheu o local de Sacará porque tinha uma vista clara para Mênfis parece, *a priori*, razoável. No entanto, a questão persistente permanece: Se o centro das atividades religiosas e de culto era Heliópolis, porque é que Imhotep não escolheu estar mais perto dela — talvez no muito mais imponente promontório de Gizé? Haveria algo de especial em Sacará — algo tão vitalmente importante que Imhotep, ou o rei a quem servia, teve de escolher aquele local? Uma vez que Imhotep, como Chefe Astrónomo, era responsável pelo estudo do movimento das estrelas, não poderia a escolha ter sido ditada por fatores astronómicos? O egiptólogo e autor francês Christian Jacq, sempre tão perspicaz em tais matérias, sugeriu algo desse género:

[Sacará, o complexo da pirâmide escalonada de] era o "livro em pedra" de Imhotep, destinado a traduzir de forma física os pensamentos do rei-deus [o faraó], Djoser. "O céu vive neste local", afirma um texto.[60]

Numa linha semelhante, o egiptólogo alemão Dietrich Wildung, diretor do Museu de Berlim, refere-se apropriadamente a Imhotep como o Arquiteto do Cosmos,[61] e a egiptóloga americana Florence Dunn Friedman, antiga curadora de Arte Antiga na Rhode Island School of Design, viu o Complexo da Pirâmide Escalonada de Imhotep como tendo "noções de cosmos" que refletiam uma ideia do "céu acima, o céu abaixo".[62] No entanto, foram os astrónomos do Houston Museum of Natural Science que foram mais específicos sobre esta questão:

Imhotep projetou a Pirâmide Escalonada [Complexo] para permitir que o falecido se misturasse com as estrelas circumpolares que arqueiam pelo céu do norte todas as noites — para ligar o céu e a terra. . . . Como cientista e sacerdote, Imhotep teria previsto e monitorizado a cheia do Nilo. . . . Ao longo das suas margens, os antigos astrónomos observavam o campo estelar em rotação desde o crepúsculo até ao amanhecer. Procuravam sinais para prever a cheia anual do Nilo. Noite após noite, estudaram a constelação do deus egípcio Osíris, chamada Orionte . . . seguiram as suas três estrelas em linha [cinturão de Orionte] para baixo, em direção ao horizonte leste, iluminado pelo brilho do amanhecer. Orionte estaria um pouco mais alta antes do amanhecer, permitindo que os sacerdotes-astrónomos vissem mais estrelas abaixo dela no céu antes do amanhecer. Finalmente, uma manhã, viram a brilhante estrela Sírius pela primeira vez. Perceberam que Sírius seria visível pela primeira vez no mesmo dia de cada ano, logo após o Solstício de Verão. Este dia marcava o Ano Novo no primeiro calendário solar do mundo. O primeiro avistamento de Sírius também prometia que a nutritiva cheia do Nilo começaria em breve.[63]

Assim, as "instruções do arquiteto" para o Complexo da Pirâmide Escalonada envolviam certamente preocupações com os rituais de renascimento astral para o rei. Tais rituais elevados tinham de ser realizados no cenário correto para garantir a passagem segura da alma do rei para o céu estrelado, para ser reunida com os seus divinos antepassados.

Então, quais eram as instruções do arquiteto Imhotep? E quem era este rei para quem ele criaria um cenário ritualístico tão magnífico em Sacará?

Mênfis — A Muralha Branca

Antes de respondermos a estas perguntas, tentemos imaginar a região de Mênfis e Sacará antes de Imhotep colocar a primeira pedra do seu famoso projeto. Os egiptólogos deduziram de paletas, selos e fragmentos de cerâmica do Período Dinástico Inicial que, por volta de 3100 a.C., um chefe ou rei chamado Narmer ou Menés veio do sul e uniu o seu próprio reino do sul com o norte, criando assim o duplo

reino do Alto (sul) e do Baixo (norte) Egito. Depois, numa área a leste de Sacará, fundou a primeira capital nacional do Egito, chamada Ineb Hedj, a Muralha Branca — que muito mais tarde, na época clássica, os gregos chamaram Mênfis. Hoje, a antiga cidade de Mênfis praticamente desapareceu, em parte devido ao facto de ter sido usada como pedreira pelos árabes medievais, e em parte porque grande parte das ruínas que restavam foram cobertas por camadas de lodo depositado por milhares de anos de cheias do Nilo.

O Nilo hoje flui a oeste de Mênfis, mas os egiptólogos pensam que o curso do rio pode ter sido diferente nos tempos antigos. Com efeito, é possível que, durante a parte inicial da civilização egípcia, ele fluísse imediatamente a oeste de Mênfis. Segundo os egiptólogos, pode ter havido uma "Mênfis arcaica" localizada no atual uádi de Abusir, hoje um leito seco de rio imediatamente abaixo da escarpa onde se erguem as mastabas arcaicas. Até agora, no entanto, nenhuma evidência arqueológica confirmou isto.[64] Originalmente, Mênfis era um assentamento fortificado, talvez construído com tijolos de barro e com habitações feitas de palha ou ramos de palmeira.[65] Quatro séculos depois de Narmer fundar Mênfis, no entanto — quando Imhotep começou o seu projeto em Sacará — já deve ter sido uma região urbanizada imponente.

Claro, outra cidade importante na região — talvez a mais importante e que existia antes de Imhotep — era Heliópolis. Uma terceira era Akhem, a Letópolis dos gregos (hoje chamada Aussim). Letópolis, como vimos, localiza-se precisamente a oeste de Heliópolis e precisamente a norte do complexo de Gizé. Em linguagem de geógrafo, Letópolis está na mesma latitude que Heliópolis e na mesma longitude que o complexo de Gizé, sugerindo uma ligação deliberada entre os três locais que teria exigido avistamentos astronómicos precisos para ser estabelecida.

Letópolis era a casa do sacerdócio responsável pela cerimónia da Abertura da Boca, que era realizada na múmia do rei. Era também a casa dos quatro filhos de Hórus que, nos Textos das Pirâmides, se diz que assistem a ascensão do rei morto às estrelas. O ritual da Abertura da Boca pode ter implicado outrora a abertura forçada da boca do rei falecido para lhe dar o "sopro da vida", mas também era

provavelmente realizado simbolicamente na múmia. Um conjunto de instrumentos afiados era usado, sendo o principal uma espécie de enxó de carpinteiro chamado *nw3*. Dizia-se que todas estas ferramentas eram feitas de um material chamado *bja*, provavelmente ferro meteórico — ou seja, ferro que "caiu do céu" ou material de uma estrela cadente.[66] A egiptóloga americana Ann Macy Roth realizou um estudo extenso sobre estes instrumentos rituais, também conhecidos coletivamente como *ntrwj*, e chegou a estas conclusões surpreendentes:

[T]odas as ferramentas usadas no ritual de "abertura da boca" estão associadas ao ferro, material meteórico ou estrelas. Lâminas de ferro, cinzéis encontrados na tumba de Tutancâmon assemelham-se muito aos cinzéis mostrados em representações de ferramentas de "abertura da boca". O próprio enxó tinha teoricamente uma lâmina de ferro meteórico e era originalmente e mais frequentemente chamado *dw3-wr*, um nome que é escrito com uma estrela e está claramente relacionado com a *dw3t*, o local onde estão as estrelas. A constelação que vemos como Grande Ursa ou Carroça era chamada *mskhjw* (mesekhtiu) pelos egípcios e era comparada tanto ao enxó como ao *hps*, a perna dianteira de um boi. Tanto a perna dianteira como o enxó foram adicionados ao ritual de oferendas ao mesmo tempo nos Textos das Pirâmides de Merenré, e a sua associação ali deveu-se provavelmente à sua comum associação com esta constelação. O elemento estelar estava presumivelmente ligado principalmente ao reino dos mortos, que em algumas conceções da vida após a morte estava claramente localizado na região das estrelas circumpolares. A orientação do enxó/perna dianteira estelar em direção às estrelas circumpolares é semelhante à orientação dos instrumentos de abertura da boca em direção à múmia/estátua na representação do ritual. Mesmo antes de o enxó e a perna dianteira serem introduzidos no ritual de oferendas dos Textos das Pirâmides, o seu texto foi colocado na parede norte da câmara funerária de Unas, sugerindo a mesma relação com as estrelas circumpolares do norte.[67]

Como se esta ligação não fosse suficientemente intrigante, Roth salientou que Letópolis, onde residia o sacerdócio da Abertura da Boca e onde os instrumentos rituais sagrados eram guardados, era a

capital do segundo nomo (uma espécie de governadoria arcaica) do Baixo Egito, cujo emblema, como mencionado anteriormente, era uma coxa de touro (ou perna dianteira) e que, segundo George Goyon, "significa a constelação da Ursa Maior" — ou seja, a Carroça.[68]

O sumo sacerdote de Letópolis assumia o papel de Hórus de Letópolis, e é presumivelmente ele quem conduzia pessoalmente o ritual da Abertura da Boca com o enxó sagrado sobre a múmia do rei, talvez até no interior da própria pirâmide. Como Roth explicou ainda:

A ligação de Letópolis com *bja* [ferro meteórico] e o ritual de "abertura da boca" é ainda reforçada por várias circunstâncias: o sumo sacerdote de Letópolis era chamado *wn-r*, "o abridor da boca"; o estandarte do nomo letopolita é a perna dianteira de um touro, que é usada no ritual e está associada ao enxó de abertura da boca através da constelação *mskhtjw* (mesekhtiu).[69]

Letópolis fica precisamente a norte do complexo de Gizé e precisamente a oeste de Heliópolis; além disso, é equidistante de Gizé e Heliópolis, de modo que os três locais formam um enorme triângulo retângulo com lados de cerca de dezassete quilómetros e uma hipotenusa de cerca de vinte e quatro quilómetros. Este "triângulo sagrado", como observámos anteriormente, continha três montes muito sagrados nos seus ângulos e o conjunto formava uma vasta paisagem religiosa desde os tempos do Período Dinástico Inicial. George Goyon postulou também que existiu outrora uma alta torre de observação em Letópolis, a partir da qual eram feitas observações estelares nos tempos antigos.[70]

Assim, tendo em mente todas estas interligações e pistas tentadoras, podemos agora perguntar o que levou Imhotep a escolher o local de Sacará.

A resposta a esta questão pode ser resumida em duas palavras simples: "pedras" e "estrelas".

Comecemos pelas pedras.

As Pedreiras de Mokattam

As Colinas de Mokattam estão localizadas mesmo a sul do Cairo moderno e cerca de quinze quilómetros a sudeste do planalto de Gizé.

Aqui encontramos algumas das pedreiras de calcário que têm sido usadas desde os tempos antigos. Um pouco mais a sul ao longo dessa cordilheira, quase em frente a Abusir, estão as famosas pedreiras de Tura e Ma'sara, a fonte do calcário de grão muito fino que foi amplamente utilizado para o revestimento das pirâmides. Foi usado pela primeira vez dessa forma por Imhotep para grande parte do revestimento arquitetónico e do trabalho decorativo no Complexo da Pirâmide Escalonada. Este tipo de calcário fino ainda pode ser visto hoje na base oriental da Grande Pirâmide.

A pedreira de Tura é mencionada em textos já na IV Dinastia (c. 2500 a.C.), e o seu calcário de alta qualidade foi amplamente utilizado em Sacará na III Dinastia por Imhotep. As inscrições mais antigas que sobrevivem nas paredes da pedreira, no entanto, datam da XII e XIII Dinastias (c. 1800 a.C.).[71] Os egiptólogos Somers Clarke e Reginald Englebach, dois especialistas no estudo das construções em pedra do antigo Egito, dão-nos uma imagem vívida destas muito antigas pedreiras dos faraós:

Poucas coisas são mais impressionantes do que as grandes pedreiras cobertas. Em Tura e Ma'sara, por exemplo, aparecem do rio como aberturas quase retangulares — algumas como grandes portais, outras mais largas do que altas. As entradas aparecem como manchas negras densas contra a intensa luminosidade dos penhascos banhados pelo sol.[72]

Hoje, vindo do aeroporto do Cairo pela movimentada Rua Saleh Salem, tem-se uma vista dramática das Colinas de Mokattam e de algumas das pedreiras abertas na borda norte da cordilheira, ao passar pela Mesquita da Cidadela de Mohammad Ali.

Olhando para a esquerda — ou seja, para sul — as enormes lacerações horizontais e verticais feitas pelo homem nas colinas de calcário são claramente visíveis, algumas da exploração moderna e outras que datam da época dos faraós. Em 2007, decidimos visitar estas partes das pedreiras com o nosso amigo Sandro Mainardi, um fotógrafo italiano de Florença.

A nossa primeira impressão foi que gigantes tinham estado ali a trabalhar, pois sentimo-nos completamente diminuídos pela dimensão

impressionante das pedreiras. Escalando um caminho acidentado, alcançámos um ponto elevado de onde tínhamos uma vista panorâmica. À nossa volta havia enormes fossas retangulares, nas paredes das quais se viam as marcas de ferramentas de corte. Segundo Clarke e Englebach, poder-se-ia facilmente perder-se nas pedreiras de Tura:

Ao aproximar-se de uma das aberturas, começa-se a ver que no interior existem pilares maciços, mais ou menos quadrangulares em planta, mas colocados de forma muito irregular. Sustentam as camadas sobrejacentes, nas quais a rocha não tem qualidade suficientemente boa para construção. A abertura, que parece de tamanho insignificante à distância, tem frequentemente na realidade mais de vinte pés de altura, e a galeria por vezes estende-se por centenas de jardas para o interior da montanha, pilar após pilar, até se perderem na escuridão total.[73]

É apenas quando se visitam estas antigas pedreiras que se toma plena consciência do quão incrivelmente difícil deve ter sido para os antigos extrair pedras maciças — algumas das peças pesando mais de dez toneladas —, depois arrastá-las de alguma forma para as margens do Nilo, atravessá-las, rebocá-las até aos promontórios e erguê-las na posição perfeita sobre a pirâmide em crescimento. A magnitude da empresa é verdadeiramente espantosa. A nossa visita às antigas pedreiras também nos fez perceber o quão importantes elas eram para os construtores antigos e, especialmente, para Imhotep, que "inventou" as técnicas de construção usando pedra lavrada.

Podemos imaginar como este génio pode ter ido a estas pedreiras, tocado no fino calcário branco com as mãos, sentido a sua textura e, depois, num lampejo de inspiração, visualizado a pedra em belas formas geométricas que imitavam as da natureza e as tornavam eternas — plantas de papiro, troncos de palmeira e feixes de junco. Terá sido aqui que nasceu a arquitetura como a conhecemos? Talvez. Mas certamente houve alguma centelha criativa que iniciou uma frenética atividade de construção em pedra que durou três mil anos.

Se traçarmos uma linha reta entre Heliópolis e o Complexo da Pirâmide Escalonada, ela passa pela borda norte das Colinas de

Mokattam. O azimute desta linha imaginária é de 16,5°, um valor que é, notavelmente, o mesmo que a inclinação dos degraus da Pirâmide Escalonada, que têm uma inclinação de 16,5°. A nossa experiência na investigação da astronomia sagrada dos monumentos do antigo Egito convence-nos de que tais paralelos raramente são coincidenciais. Mas o que pode significar esta orientação em direção a Heliópolis?

Voltaremos a esta intrigante linha de investigação quando examinarmos a astronomia sagrada do Complexo da Pirâmide Escalonada. Mas precisamos primeiro de considerar os exploradores e arqueólogos que visitaram ou trabalharam no Complexo da Pirâmide Escalonada e ver se os seus achados podem fornecer mais pistas sobre a identidade e origens de Imhotep.

Barões Prussianos e Ingleses Excêntricos

Heinrich von Minutoli (1772–1846), um militar prussiano de alta patente que se tornou arqueólogo amador, foi provavelmente o primeiro explorador moderno a investigar o Complexo da Pirâmide Escalonada. Minutoli aprendeu sozinho línguas — incluindo grego, latim, italiano e inglês — e acabou por se tornar o tutor particular do jovem príncipe Carlos, filho do rei Frederico Guilherme III da Prússia. Em 1821, sob os auspícios do rei, Minutoli, já barão, liderou uma expedição ao Egito, levando consigo um pequeno grupo de eminentes cientistas e estudiosos alemães. Foram provavelmente os primeiros europeus a entrar no sistema subterrâneo do Complexo da Pirâmide Escalonada. Para seu imenso deleite, descobriram as belas paredes revestidas de faiança azul dos aposentos do faraó, hoje expostas no recém-inaugurado Museu Imhotep em Sacará. A coleção particular de Minutoli de antiguidades egípcias foi vendida por uma pequena fortuna ao rei da Prússia e serviu de base para o Museu Egípcio de Berlim.

Pouco depois de Minutoli, veio o egiptólogo britânico James Burton, que tinha sido convidado para o Egito em 1822 pelo seu governante, Mohammad Ali Paxá, para se juntar ao recentemente formado Serviço Geológico. Em 1824, Burton iniciou explorações privadas em vários sítios antigos, incluindo Abu Simbel, Medinet Habu, Karnak e algumas tumbas no Vale dos Reis. Também entrou no

sistema subterrâneo do Complexo da Pirâmide Escalonada. O excêntrico aristocrata deixou o Egito em 1835, levando consigo uma coleção substancial de antiguidades egípcias que acabou por ter de leiloar na Sotheby's para pagar as suas dívidas privadas.

Seguiu-se John S. Perring, um engenheiro britânico contratado por um coronel britânico reformado, Sir Richard William Howard Vyse. Juntos, viajaram para o Egito para realizar explorações nas pirâmides de Gizé. Naquela época, Mohammad Ali Paxá estava completamente desinteressado no legado antigo do seu país e não tinha escrúpulos em deixar que os blocos de templos antigos fossem usados para construir barragens e fábricas, ou mesmo mandar pulverizar as pedras antigas para extrair salitre a fim de fazer pólvora. Mohammad Ali ficou, portanto, mais do que satisfeito por conceder a Vyse um *firman* (permissão) para fazer mais ou menos o que lhe apetecesse em Gizé — presumivelmente incluindo permissão para usar pólvora para explodir as pirâmides em busca de câmaras secretas e tesouros. Foi Vyse quem, juntamente com a sua equipa de engenheiros, descobriu as quatro chamadas câmaras de "alívio" na Grande Pirâmide.

Vyse literalmente atacou a Terceira Pirâmide (de Menkaure) com cargas de pólvora para desobstruir a entrada bloqueada e os corredores internos. No interior da câmara funerária, encontrou o belo, mas vazio, sarcófago de granito do rei. Encontrou também a tampa partida de um caixão de madeira e fragmentos de ossos humanos, agora no Museu Britânico. A tampa do caixão, que ostentava o nome de Menkaure, foi inicialmente considerada como pertencendo ao construtor da pirâmide. No entanto, recentes testes de carbono 14 realizados pelo Museu Britânico datam-na do período Saíta, c. 500 a.C., e os ossos do século I d.C. Como era bastante comum naqueles dias de ouro da arqueologia, Vyse reivindicou os preciosos artefactos como seus, oferecendo prontamente o sarcófago ao Museu Britânico por uma grande soma de dinheiro. Mandou colocá-lo numa grande caixa de madeira e colocá-lo a bordo de uma pequena escuna "snow" com destino a Inglaterra, saindo do porto de Alexandria. Na viagem de regresso, o navio, com excesso de peso no topo, foi atingido por uma violenta tempestade, virou e afundou com toda a tripulação, levando

consigo o sarcófago juntamente com outras duzentas caixas que também se pensava conterem artefactos antigos. Esta preciosa carga encontra-se ainda no fundo do Mar Mediterrâneo.[74]

Vyse deixou o Egito no final de agosto de 1838, deixando Perring para continuar a exploração, mas agora em Sacará. Deve dizer-se que John Perring era um engenheiro profissional e muito meticuloso, e o excelente e muito preciso relato da sua exploração em Sacará, que é relatado no volume 3 da volumosa *Operations Carried on at the Pyramids of Gizeh in 1837* de Howard Vyse, é um prazer de ler.

Perring seguiu para Sacará a 24 de julho de 1839 e, apesar do grande calor, começou a sua operação, relatando:

[A]s pirâmides de Sacará são em número de onze . . . estão muito degradadas, exceto a grande construída em degraus [a Pirâmide Escalonada], que, juntamente com outra para nordeste (n.º 2 no mapa), são as únicas duas atualmente abertas.

Perring atacou primeiro a mais pequena das duas (a sua "n.º 2 no mapa"), uma pirâmide da V Dinastia (de Userkaf) a que os árabes chamavam *Al Haram el Mekurbash* ("a pirâmide partida"), que havia sido aberta anteriormente em 1831-1832 por um certo Senhor Maruchi. Desde então, no entanto, a sua entrada tinha sido bloqueada por queda de alvenaria. Após esta exploração inicial, Perring dedicou toda a sua atenção à Pirâmide Escalonada, a que chamou a Grande Pirâmide de Sacará (a sua n.º 3 no mapa), e a que os árabes chamavam *Al Haram el Modargheh*, que significa "A Pirâmide Escalonada".

Perring mediu cuidadosamente a base e a altura da pirâmide, bem como a sua orientação para norte e a inclinação dos seus degraus. Observou que este monumento "é a única pirâmide no Egito cujos lados não estão exatamente voltados para os pontos cardeais, sendo a frente norte 4° 35' a leste do norte verdadeiro" — um "erro" deliberado de Imhotep que examinaremos no capítulo 3.[76] Perring notou também que "a face de cada patamar ou degrau tem um ângulo de 73° 30' com o horizonte".[77] Um cálculo rápido mostra que 73° 30' com o horizonte dá uma inclinação de 16° 30' — o que é, significativamente, o mesmo ângulo de azimute que o monumento tem com Heliópolis. Estamos confiantes de que esta semelhança não é

uma coincidência, e no capítulo 3 mostraremos como e por que razão estes ângulos aparentemente aleatórios fazem parte de um plano elaborado e deliberado de Imhotep para incorporar a astronomia sagrada no seu projeto.

Perring conseguiu também investigar parte do elaborado sistema subterrâneo da pirâmide e fez esboços precisos das belas molduras de pedra das portas das pequenas salas para além dos chamados grandes aposentos.

A porta de uma delas [uma sala pequena] é ornamentada com hieróglifos em relevo, e noutra tem uma inscrição semelhante traçada a preto. Os caracteres tinham sido muito danificados desde que M. Burton os copiou: contêm o título, mas não o nome, de um rei muito antigo . . . as vergas destas portas estão cobertas de pequenas estrelas, esculpidas em relevo.[78]

Cópias destas inscrições foram enviadas por Perring ao eminente filólogo britânico Samuel Birch. A porta com as inscrições foi levada para o Museu de Berlim em 1843 pelo egiptólogo alemão Richard Lepsius. A busca pela identidade do misterioso e esquivo proprietário da fabulosa obra-prima arquitetónica de Imhotep estava prestes a começar.

Netjerykhet e Djoser

Quando Samuel Birch examinou as inscrições que lhe foram enviadas por Perring, ficou surpreendido ao ver que, embora houvesse vários cartuchos (invólucros) arredondados que normalmente contêm o nome do rei, estavam vazios, implicando talvez uma tentativa deliberada dos antigos escultores ou escribas de manter o nome próprio do rei em mistério. O que os antigos escribas queriam claramente destacar, no entanto, era o chamado "nome de Hórus" deste misterioso rei — Netjerykhet, que é comumente traduzido como "Divino de Corpo".

O nome de Hórus é o primeiro de uma série de títulos (normalmente cinco) atribuídos ao rei. Era comumente colocado dentro de um espaço retangular chamado *serekh*, que, aparentemente, representa a fachada de um palácio com o falcão coroado (Hórus) empoleirado no topo. Claramente, este rei, quem quer que fosse, tinha

uma preferência por ser conhecido pelo seu nome de Hórus. Ou, para o ver talvez da forma correta, o rei era considerado inequivocamente como a reencarnação física do deus Hórus. Wilkinson vê Netjerykhet como significando "(o mais) Divino da Corporação" — sendo a corporação o panteão dos deuses. É geralmente entendido, no entanto, como "Divino de Corpo", indicando que o rei corporal, como reencarnação de Hórus, é divino. A própria inscrição era escrita com três hieróglifos encimados por um falcão coroado — ou seja, Hórus.

Hórus, o Falcão Divino, era o deus celestial por excelência do Egito, e talvez a mais antiga divindade desta civilização. Embora geralmente considerado o filho póstumo de Osíris e Ísis, isso só pode aplicar-se, estritamente falando, a partir da V Dinastia — ou seja, a partir de 2300 a.C., cerca de três séculos depois de Imhotep. Nenhuma menção de Osíris anterior à V Dinastia foi ainda encontrada, forçando os egiptólogos a uma espécie de dilema académico. O senso comum exige que assumam que o culto de Osíris existia antes da V Dinastia, mas a evidência textual ou arqueológica para apoiar essa suposição não foi, até agora, descoberta. A primeira menção de Osíris (Ausar em egípcio antigo) provém dos Textos das Pirâmides, cuja versão mais antiga foi encontrada na pirâmide da V Dinastia do rei Unas em Sacará, construída mesmo atrás do Complexo da Pirâmide Escalonada. Alguns egiptólogos sugeriram, no entanto, que antes da V Dinastia, Osíris era referido pelo seu conhecido epíteto *Senhor dos Ocidentais* (khenti-amenti), que se encontra em inscrições que remontam à I Dinastia. Isto não é universalmente aceite, no entanto, uma vez que outras duas divindades, Anúbis e Wepwawet, também receberam este epíteto.[79]

Então, quem era Hórus antes de se tornar filho de Osíris?

Na linguagem hieroglífica, o nome Hórus, como seria de esperar, é representado por um falcão e transliterado como *hr.w* ou *heru*. Assim, geralmente assume-se que esta palavra significa "falcão", mas outros significados podem ser "o distante" ou "aquele que está acima". Todos estes significados são implícitos de um deus celeste ou, como acreditamos, de uma constelação ou de uma estrela especial.

Como sabemos, a partir da V Dinastia, diz-se que Hórus é filho de Osíris, nascido do ventre da deusa Ísis. É geralmente aceite que Osíris e Ísis eram, na sua forma celestial, constelações no céu noturno — Osíris sendo Orionte (Sah) e Ísis sendo Cão Maior (Spdt). Embora os egiptólogos ainda identifiquem Ísis/Spdt com a estrela Sírius, a egiptóloga francesa Nathalie Beaux mostrou convincentemente que, pelo menos na Era das Pirâmides e antes, Spdt era a constelação do Cão Maior, que contém a estrela Sírius. O argumento de Beaux baseia-se no facto de que, nos Textos das Pirâmides, há uma forma feminina, sem o sufixo "t", que é escrita simplesmente como Spd. Beaux examinou uma passagem vital dos Textos das Pirâmides traduzida pelo filólogo britânico R. O. Faulkner:

Ó Osíris, rei, levanta-te, ergue-te . . . A tua irmã Ísis vem a ti, regozijando-se pelo amor que tem por ti. Tu colocaste-a sobre o teu falo e a tua semente jorra para dentro dela, estando ela pronta como Spdt, e Hórus-Spd saiu de ti como "Hórus que está em Spdt".[80]

Embora Faulkner tenha reconhecido que Hórus-Spd representa uma estrela, não conseguiu explicar por que razão se dizia que esta estrela masculina, Spd, "saía" de outra estrela feminina que tinha o mesmo nome — Spd-t. Claramente, a tradução não faz sentido a menos que consideremos que Spdt é a constelação (ventre?) que contém a estrela Spd.

Nas próprias palavras de Beaux:

É evidente que existia originalmente uma forma masculina, Spd, e também uma forma feminina, Spd-t, e seria lógico que se referissem a duas entidades estelares diferentes. O Dr. V. L. Davis [um conhecido egiptólogo especializado em astronomia egípcia antiga] propôs que a segunda forma (isto é, Spd-t) é o nome da constelação a que pertence Sírius, tendo em vista que a maioria das constelações tem nomes femininos. Esta proposta tem a vantagem de tornar compreensíveis textos que, sem esta distinção, não fazem sentido, como na linha 458a (Unas) "Spd está vivo, porque Unas está vivo, o filho de Spd-t", onde está claramente demonstrado que a relação filial Spd/Spd-t representa a pertença da estrela à constelação.[81]

Beaux também aponta corretamente o seguinte:

. . . nas tabelas de decanos, podemos ver uma evolução, com o nome de Spd a alternar com o de Spd-t e finalmente a desaparecer em favor deste último, frequentemente acompanhado pelo nome de Ísis a partir da XVIII Dinastia. Estas mudanças refletem a crescente importância, do ponto de vista mítico, da constelação-mãe (Cão Maior) identificada com Ísis nos Textos das Pirâmides (linhas 632a-d; 1635b; 1636a-b), e explica a redefinição da estrela em relação à constelação sob a forma *nisbe* Spd-ty 'Aquele de Spd-t', e o uso anterior exclusivo do feminino de Spd-t, tanto para a constelação como, por metonímia, para a estrela. A forma *nisbe* (adjetival) de Spd-t, Spd-t(y), está atestada a partir dos textos de Teti no nome Hr-Spd-t(y) (linha 331a), leitura confirmada, como foi demonstrado por R. Anthes ('Horus als Sirius in den Pyramidtexten' em ZAS 102, 1975, p.1 e segs.) com a grafia Hr-Spd-ty cf. Pir. Linha 330a (Pepi II).[82]

Segundo Beaux, a passagem acima dos Textos das Pirâmides traduzida por Faulkner deve ser lida:

Ó Osíris, rei, levanta-te, ergue-te . . . A tua irmã [esposa] Ísis vem a ti, regozijando-se pelo amor que tem por ti. Tu colocaste-a sobre o teu falo e a tua semente jorra para dentro dela, estando ela pronta como Spd-t [Cão Maior], e Hórus-Spd [Sírius] saiu de ti como "Hórus que está em Spd-t" [Sírius que está no Cão Maior].

A passagem faz agora claramente perfeito sentido, sendo também uma metáfora correta para o que os antigos sacerdotes de Heliópolis viam realmente no céu — as constelações de Orionte e Cão Maior (isto é, Osíris e Ísis) aparecendo no leste no céu do amanhecer na altura do Solstício de Verão, seguidas pelo nascimento helíaco (primeiro anual) de Sírius (isto é, o nascimento de Hórus). A seguinte passagem dos Textos das Pirâmides apoia esta interpretação:

Orionte está envolto pela luz da aurora, enquanto o "Vivo" [o rei] se lava no Horizonte. Cão Maior (Spd-t) está envolto pela luz da aurora, enquanto o "Vivo" se lava no Horizonte. Este rei Unas está envolto pela luz da aurora, enquanto o "Vivo" se lava no Horizonte. (pir. 151)

Que o céu se ilumine, que Sírius (Spd) viva, pois este rei Unas é o "Vivo", o filho de Cão Maior (Spd-t). (pir. 458)

O "Vivo" é obviamente o rei Hórus (o faraó Unas, neste caso) que renasce como a estrela Sírius — isto é, Spd, que está dentro do Cão Maior; isto é, Spd-t. Os hieróglifos originais lêem: *nh spd n wnjs js nh s3 spd.t* (Spd está vivo porque Unas é o Vivo, o filho de Spd-t).

Voltando ao nome de Hórus do proprietário do Complexo da Pirâmide Escalonada — Netjerykhet, que significa Divino de Corpo — devemos assumir uma associação estelar com a estrela Spd — isto é, Sírius. Esta identificação estelar torna-se mais óbvia pelo nome dado à própria Pirâmide Escalonada — "Hórus é a Estrela no Topo do Céu" — conforme confirmado pelo recente trabalho do egiptólogo britânico Stephen Quirke numa lista que elaborou dos nomes originais das pirâmides.

A seguinte lista de nomes de pirâmides do Império Antigo segue a interpretação de Wolfgang Helck: mesmo que em alguns casos o nome designe uma parte diferente do complexo piramidal, continua a ser importante examinar a tendência geral nas associações.

III Dinastia:
Netjerykhet, Pirâmide Escalonada, Sacará, "Hórus é a estrela no topo do céu"

Nesta lista, a Pirâmide Escalonada . . . [é] explicitamente estelar . . .

A partir de várias inscrições relacionadas com os chamados domínios e propriedades dos reis da I e II Dinastias, é óbvio que Hórus não era, como muitos egiptólogos insistem ainda hoje, um deus solar nos primeiros tempos, mas sim um deus estelar, provavelmente representando a brilhante estrela Sírius. No reinado do rei Aha da I Dinastia, por exemplo, havia um festival chamado Festival da Estrela de Hórus dos Deuses.[85] Outro monarca da I Dinastia, Anedjib, chamou ao seu domínio *Hórus, Estrela da Corporação* (dos Deuses); Khasekhemy, pai de Netjerykhet, também chamou ao seu domínio *Hórus Erguido como Estrela*.[86] A evidência é esmagadora de que, originalmente, Hórus era equiparado a uma estrela que, como Natalie Beaux argumentou, era a brilhante estrela Sírius. O egiptólogo alemão Rudolf Anthes chegou à mesma conclusão.[87]

Assim, parece muito provável que o proprietário do Complexo da Pirâmide Escalonada quisesse que a sua morada na vida após a morte estivesse de alguma forma ligada à estrela Sírius através dos rituais associados ao seu "renascimento" — isto é, ao seu nascimento helíaco. O complexo teria de ser uma espécie de "máquina de ressurreição" destinada a metamorfosear o rei Hórus físico numa estrela — uma estrela muito especial. Esta ideia é seriamente considerada por pelo menos dois eminentes egiptólogos, Wolfgang Helck e Michel Baud:

[O] título do sumo sacerdote local era "sacerdote do Senhor de Heliópolis" (hem-netjer neb Iounou) — uma designação de Atum. É-lhe também atribuído o título "Chefe dos Observadores" (our manou), significando o superior de um colégio de sacerdotes a quem era confiada a importante tarefa de perscrutar o céu, observando cuidadosamente o movimento das estrelas e planetas, e garantindo o correto funcionamento do Universo. Esta distinção, que poderia ter sido um título para não-reais, foi detida por Imhotep, o arquiteto do complexo [da Pirâmide Escalonada], bem como por outros arquitetos-chefes depois dele. Segundo Wolfgang Helck, é portanto provável que haja uma ligação muito estreita entre a arte de construir e este sacerdócio; com efeito, a fundação de edifícios sagrados envolvia operações precisas de alinhamentos estelares que poderiam ter sido feitas pelos "observadores" de Heliópolis.[88]

Portanto, concluímos que há mais do que uma mera ligação simbólica entre o Complexo da Pirâmide Escalonada e a cidade sagrada de Heliópolis — uma ligação que tem a ver com os vários ciclos de Sírius e com os alinhamentos e a localização do próprio complexo. Mas antes de desvendarmos esta ideia, precisamos de considerar quem era o faraó que encomendou este grandioso projeto. Uma pista para a identidade deste rei encontra-se no *serekh*, o nome de Hórus, dos seus dois antecessores imediatos.

O *serekh* típico é encimado por um falcão, por vezes representado usando a dupla coroa do Alto e Baixo Egito. Todos os reis do Egito, desde os primeiros tempos até ao fim da época dinástica, têm o símbolo do falcão (Hórus) empoleirado sobre os seus *serekhs*, exceto os dois últimos reis da II Dinastia, que reinaram imediatamente antes de Netjerykhet. Um destes reis, Peribsen, tinha o símbolo de Seth

(uma criatura semelhante a um cão com orelhas longas e planas e focinho saliente) no seu *serekh*. Nenhum outro rei antes ou depois dele teve Seth no seu *serekh*. Ao escolher Seth, colocou-se em total oposição àqueles que seguiam Hórus, pois Seth era o tradicional inimigo mortal do deus com cabeça de falcão. Peribsen foi então sucedido por Khasekhemwy (provavelmente o pai de Netjerykhet), que manteve o símbolo de Seth/cão, mas também acrescentou o símbolo de Hórus ao lado. Isto também foi único, porque nenhum outro rei antes ou depois usou este simbolismo combinado no seu *serekh*.

O sucessor de Khasekhemwy (talvez filho), Netjerykhet, abandonou o símbolo de Seth e voltou a adotar o símbolo único de Hórus/falcão. Todos os reis que sucederam Netjerykhet usaram então o símbolo de Hórus numa cadeia ininterrupta que durou mais de 3000 anos.

Então, o que poderá ter levado Peribsen a desviar-se tão dramaticamente da tradição da realeza ao adotar o símbolo de Seth; e, ainda mais intrigante, porque é que o seu sucessor, Khasekhemwy, combinou ambos os símbolos de Hórus e Seth no seu *serekh*? A explicação para este mistério pode ser encontrada na chamada Teologia Menfita, um texto gravado numa laje preta conhecida como a pedra de Shabaka.

A Batalha entre Hórus e Seth

A pedra de Shabaka foi encontrada em 1800 numa quinta perto de Mênfis por um soldado do exército de Napoleão. Quando os franceses se renderam aos britânicos no Egito em 1801, estes reivindicaram a pedra como despojo de guerra e levaram-na para Inglaterra. Foi dada ao Conde de Spencer, que a doou em 1805 ao Museu Britânico, onde ainda está exposta na principal galeria egípcia.

A pedra de Shabaka mede 92 x 137 centímetros e tem sessenta e quatro linhas de texto hieroglífico gravadas. Muitas das inscrições

originais foram desgastadas — aparentemente foi usada como mó por agricultores árabes! — mas o suficiente permanece para fornecer aos egiptólogos uma narrativa de como os antigos egípcios viam as origens divinas dos seus reis.

A pedra em si data de cerca de 710 a.C., do reinado do rei Shabaka; no entanto, os egiptólogos acreditam que as inscrições foram copiadas de uma fonte muito mais antiga, o que é confirmado pelo antigo escriba que gravou o texto na pedra:

Esta escritura foi copiada de novo por sua majestade (rei Shabaka) na casa do seu pai Ptah-Ao-Sul-da-sua-Muralha (Mênfis), pois sua majestade descobriu que era uma obra dos antepassados que estava comida por vermes, de modo que não podia ser compreendida do início ao fim. Sua majestade copiou-a de novo para que se tornasse melhor do que tinha sido antes.[89]

A egiptóloga americana Miriam Lichtheim, especialista em textos egípcios antigos, considerou o texto como "uma obra do Império Antigo", mas admite que "a sua data precisa não é conhecida. A linguagem é arcaica e assemelha-se à dos Textos das Pirâmides".[90] Da mesma forma, Henry Frankfort, uma autoridade na realeza faraónica, afirmou que certas doutrinas na Teologia Menfita provinham de "tradições da maior antiguidade".[91]

A primeira parte da inscrição relata como a criação do Egito ocorrera quando as águas primordiais recuaram e o Monte da Criação apareceu pela primeira vez em Heliópolis. Conta depois um conflito épico entre Hórus e Seth sobre quem era o governante legítimo do Egito.

O conflito é temporariamente resolvido pelo deus da terra Geb, em nome da Grande Enéada, ou Nove Deuses:

Geb, Senhor dos Deuses, ordenou que os Nove Deuses se reunissem diante dele. Julgou entre Hórus e Seth; pôs fim à sua disputa. Fez de Seth rei do Alto Egito . . . até ao lugar onde ele nasceu, que é Su [um local perto de Heracleópolis]. E Geb fez de Hórus rei do Baixo Egito . . . até ao lugar em que o seu pai [Osíris] se afogou, que é a "Divisão das Duas Terras". Assim, Hórus governou sobre uma região e Seth governou sobre uma região. Fizeram as pazes sobre as

Duas Terras em Ayan [perto de Mênfis]. Essa foi a divisão das Duas Terras. Palavra de Geb a Seth: "Vai para o lugar onde nasceste." Seth: "Alto Egito." Palavras de Geb a Hórus: "Vai para o lugar onde o teu pai se afogou." Hórus: "Baixo Egito." Palavras de Geb a Hórus e Seth: "Eu separei-vos" no Baixo e Alto Egito.

Mas então Geb muda de ideias:

Depois pareceu mal a Geb que a porção de Hórus fosse igual à porção de Seth. Assim, Geb deu a Hórus a herança de Seth, pois ele é o filho do seu primogénito [Osíris]. Geb aos Nove Deuses: "Designei Hórus, o primogénito." Palavras de Geb aos Nove Deuses: "Só a ele, Hórus, a herança." Palavras de Geb aos Nove Deuses: "A este herdeiro, a minha herança." Palavras de Geb aos Nove Deuses: "Ao filho do meu filho, Hórus . . ." Então Hórus governou sobre a terra. Ele é o unificador desta terra, proclamado no grande nome: Ta-tenen, Sul da sua Muralha, Senhor da Eternidade. Então brotaram os dois grandes magos [coroas] sobre a sua cabeça. Ele é Hórus, que se ergueu como rei do Alto e Baixo Egito, que uniu as Duas Terras no nomo da Muralha [Mênfis], o lugar onde as Duas Terras foram unidas. Junco e Papiro foram colocados na porta dupla da Casa de Ptah [um deus criador]. Isto significa Hórus e Seth, pacificados e Unidos. Fraternizaram para cessar as discussões em qualquer lugar onde estivessem, estando unidos na Casa de Ptah, a "Balança das Duas Terras" em que o Alto e o Baixo Egito tinham sido pesados.[92]

A partir da inscrição acima, podemos deduzir que, em algum momento, os antigos egípcios consideravam a terra do Egito como partilhada entre Hórus e Seth. Depois, por razões que não são tão claras, foi dado a Hórus o controlo total de todo o Egito. Poderá ser que a Teologia Menfita reflita eventos históricos que ocorreram no final da II e no início da III Dinastias? Poderá a Teologia Menfita explicar a colocação de Seth no *serekh* do rei Peribsen, e depois a colocação de ambos, Seth e Hórus, no *serekh* do rei Khasekhemwy, apenas para regressar a apenas Hórus no *serekh* de Netjerykhet? Esta ideia ocorreu de facto a alguns egiptólogos.[93]

A peculiar cabeça de animal do deus Seth requer uma consideração especial. O belga Pierre de Maret argumentou

recentemente que esta estranha cabeça canina, longe de representar um cão ou uma criatura mitológica como muitos egiptólogos acreditam, representa na verdade um animal africano chamado oricteropo, comumente conhecido como porco-da-terra — uma espécie de grande tamanduá que hoje é nativo da África subsariana, onde existem savanas e pastagens.

Segundo de Maret:

Embora muitas tentativas tenham sido feitas para identificar o animal de Seth, é geralmente considerado uma criatura imaginária. No entanto, há semelhanças impressionantes entre a forma das suas orelhas, testa e focinho com as do porco-da-terra. Em muitas partes da África subsariana, este animal desempenha um importante papel simbólico, pois a aparência e o comportamento deste mamífero muito peculiar constituem um bom "alimento para o pensamento". É frequentemente associado, como Seth, à noite, ao submundo e aos mortos. Além disso, tal identificação pode também explicar a maioria das características de Seth, tais como a razão pela qual está ligado à origem da realeza, à desordem, à confusão, à sexualidade, à força, à embriaguez, à voracidade, etc.[94]

Para ser justo, as características do porco-da-terra que de Maret atribui a Seth envolvem principalmente a cabeça e o rosto, enquanto o corpo, pelo menos o que se vê nos *serekhs*, é canino — provavelmente um tipo de cão selvagem do deserto. Devemos ter em mente, no entanto, que a representação usual de Seth é como um homem com a alegada cabeça de porco-da-terra, pelo que a tese de de Maret está provavelmente correta.

Assim, surgem estas questões: Primeiro, porque é que os antecessores imediatos de Netjerykhet, o rei Peribsen e o rei Khasekhemwy, escolheram uma criatura da África Central para o seu símbolo de realeza? E segundo, poderá o porco-da-terra ter existido no Egito no Período Dinástico Inicial (c. 3000 a 2650 a.C.)? Os porcos-da-terra não vivem atualmente no Egito.

De Maret salientou que o porco-da-terra deve ter existido no Sara quando o clima era muito mais húmido, porque foram encontradas representações de arte rupestre pré-histórica desta criatura no deserto

da Líbia. Mal passaram cinco anos desde que de Maret publicou a sua tese, em novembro de 2010, Mark Borda descobriu arte rupestre pré-histórica representando um porco-da-terra perto da misteriosa Montanha Arkenu, localizada perto da atual fronteira entre o Egito e a Líbia. Terá a adoção do animal de Seth pelos antecessores imediatos de Netjerykhet sido indicativa de alguma ligação com a África subsariana?

Em muitos textos egípcios antigos, incluindo os Textos das Pirâmides, Seth é frequentemente identificado com a constelação da Carroça, Mesekhtiu, a Coxa do Touro. Segundo o egiptólogo britânico E. A. Wallis Budge:

O Reino de Seth supostamente estava localizado no céu do norte, e a sua morada era uma das estrelas que formavam a constelação Meseskhtiu ou a "Coxa", que foi identificada como a Ursa Maior [Carroça], e foi desta região que ele usou a sua nefasta influência para frustrar os benéficos desígnios de Osíris, cuja morada era Sah ou Orionte, e de Ísis, cuja casa era Sept, ou Sírius. Uma pequena reflexão mostrará que o céu do norte era o domínio natural de Seth, pois visto do ponto de vista de um egípcio no Alto Egito, o norte era justamente considerado um lugar de escuridão, frio, nevoeiro e chuva, cada um dos quais era um atributo de Seth. . . . A partir de uma passagem do Livro dos Mortos (xvii.89) aprendemos que Seth era acompanhado pelos Quatro Filhos de Hórus . . . que se dizia estarem "atrás da Coxa no céu do norte" . . . nos textos de onde estes pormenores são citados, diz-se definitivamente que o "Mesekhtiu [Carroça] é a Coxa de Seth".[95]

Nos "feitiços de oferendas" dos Textos das Pirâmides, a Coxa do Touro, Mesekhtiu, que tinha a forma do enxó de ferro cerimonial usado para abrir a boca do rei falecido, é claramente dita pertencer a Seth, enquanto o ato é realizado por Hórus:

Para repetir quatro vezes: Osíris-Rei [a múmia do rei], eu abro para ti a tua boca com a Coxa. . . . Quão boa é a condição da tua boca depois. Eu ajustei para ti a tua boca aos teus ossos [da mandíbula]. Eu abro para ti a tua boca. . . . Eu abro para ti a tua boca com o *nw3*, o enxó *mesekhtiu* de *bja* [ferro], que abre a boca dos deuses. Hórus abre

a boca deste rei . . . com o *bja* (ferro) que provém de Seth, o enxó *meskhtiu* de *bja* (ferro), que abre a boca dos deuses.

O papiro de Jumilhac, no Museu do Louvre, embora datado do período Ptolemaico, foi copiado de fontes muito mais antigas datadas do Império Antigo, como atesta o próprio antigo escriba. Nele, lemos (na secção VII, 11-12) sobre o combate épico entre Seth e Hórus:

E depois que ele [Hórus] cortou a sua [de Seth] perna dianteira, atirou-a para o céu. Espíritos guardam-na ali: A Ursa Maior do céu do norte. A grande deusa Hipopótamo segura-a, para que ela não possa mais navegar no meio dos deuses.

No seu excelente estudo sobre Seth, o egiptólogo holandês H. Te Velde também confirmou que, "Nas estrelas da Ursa Maior [Carroça] os egípcios viam um enxó ou uma perna dianteira."[96]

Em representações do Império Novo e do Período Tardio do céu do norte encontradas nos tetos de tumbas, mostra-se frequentemente um homem com cabeça de falcão brandindo uma lança contra a Coxa do Touro, sendo esta claramente a constelação da Carroça. A cena é claramente uma representação do bem conhecido ato de Hórus a matar Seth, especialmente a partir do Período Tardio:[97]

Estas [são] . . . representações do Período Tardio, quando Seth era considerado Mesekhtiu e o antigo *dwn-nwy* (um nome do homem com cabeça de falcão e a lança) como o deus Hórus a atacar o seu inimigo Seth com uma lança. O homem com cabeça de falcão e a lança, curiosamente, é chamado *dwn-nwy* (Aquele que estende os braços, ou asas, ou garras) ou Nemty, grafado anteriormente como Anti ou An-u), (o Andarilho). Wallis Budge chama a esta figura "Hórus, o Guerreiro An, que segura na mão uma arma com a qual está a atacar a Ursa Maior (Carroça)."[98]

Em relação ao homem com cabeça de falcão que brande a lança, chamado Dwn-nwy, Wilkinson afirma:

Nos Textos das Pirâmides, Dunanwi (Dwn-nwy) aparece em vários contextos, incluindo o do ritual de purificação em que o deus representa o leste ao acompanhar Thoth, Hórus e Seth, que juntos personificam os quatro pontos cardeais (PT 27, etc.). No entanto, a

partir do final do Império Antigo, Dunanwi parece ter sido assimilado ao deus falconiforme Nemty e é conhecido apenas nessa forma a partir de então . . . como a maioria dos outros deuses falcão locais, Dunanwi foi assimilado a Hórus.[99]

Dwn-nwy (Anu) tem sido frequentemente assumido erroneamente como sendo a constelação do Cisne. Zbynek Zaba também pensou erradamente que a lança representava o meridiano celeste.

No capítulo 4, analisaremos mais de perto as ligações negro-africanas do faraó e, mais especificamente, de Imhotep. Mas por agora, vamos descobrir quem era este misterioso rei Netjerykhet e que evidências — arqueológicas ou textuais — o ligam a Imhotep.

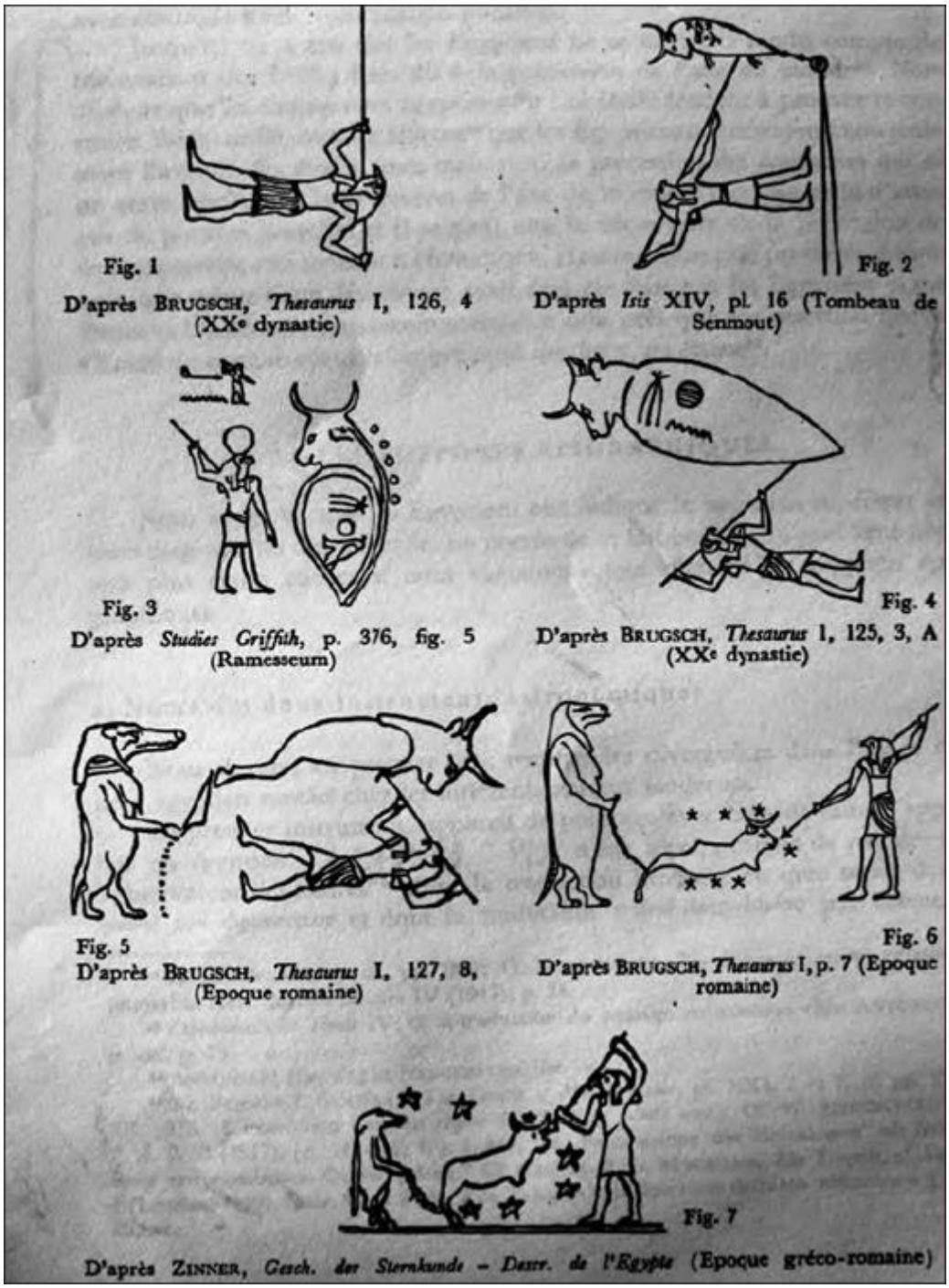

Fig. 1
D'après BRUGSCH, *Thesaurus* I, 126, 4 (XX^e dynastie)

Fig. 2
D'après *Isis* XIV, pl. 16 (Tombeau de Senmout)

Fig. 3
D'après *Studies Griffith*, p. 376, fig. 5 (Ramesseum)

Fig. 4
D'après BRUGSCH, *Thesaurus* I, 125, 3, A (XX^e dynastie)

Fig. 5
D'après BRUGSCH, *Thesaurus* I, 127, 8, (Epoque romaine)

Fig. 6
D'après BRUGSCH, *Thesaurus* I, p. 7 (Epoque romaine)

Fig. 7
D'après ZINNER, *Gesch. der Sternkunde – Descr. de l'Egypte* (Epoque gréco-romaine)

Rei Djoser

Em todos os manuais de egiptologia, guias turísticos e artigos profissionais, ser-lhe-á certamente informado, com pouca ou nenhuma reserva, que o Complexo da Pirâmide Escalonada pertencia a um rei chamado Djoser, aparentemente o fundador da III Dinastia, que reinou cerca de trinta anos — segundo as estimativas mais recentes, a partir de c. 2690 a.C. Testes recentes de radiocarbono confirmam que o início do seu reinado se situa entre 2691 e 2625 a.C., mais cedo do

que algumas estimativas históricas anteriores.[100] Que Netjerykhet seja também a mesma pessoa que Djoser é talvez verdade; no entanto, é bem conhecido na egiptologia que esta conclusão não é apoiada por evidências arqueológicas ou textuais contemporâneas. Então, o que torna os egiptólogos tão certos de que Netjerykhet é Djoser?

Comecemos com uma citação da mais recente investigação de Mark Lehner:

Djoser é o nome dado a este rei pelos visitantes do Império Novo a este local, mil anos mais tarde. Mas o único nome real encontrado nas paredes do complexo é o nome de Hórus, Netjerykhet.[101]

Os egiptólogos Ian Shaw e Paul Nicholson, do Museu Britânico, concordam:

Apenas o nome de Hórus Netjerikhet foi encontrado em inscrições da III Dinastia associadas à pirâmide, e é apenas através de grafites do Império Novo que se fez uma associação entre este nome e Djoser.[102]

Tanto quanto podemos perceber, em nenhum lugar do Complexo da Pirâmide Escalonada ou perto dele — ou em qualquer outro lugar em todo o Egito — o nome Djoser foi encontrado em monumentos contemporâneos ou mesmo próximos de Imhotep, quanto mais junto ao nome Netjerykhet. Segundo Michel Baud, a mais antiga aparição conhecida do nome Djoser está na base de uma estátua de Sesóstris II, c. 1880 a.C., portanto quase 900 anos após o reinado de Netjerykhet.[103] Com efeito, a única vez que ambos os nomes, Netjerykhet e Djoser, estão associados é mais de 2000 anos após o reinado de Netjerykhet. Estão gravados num bloco rochoso, a chamada Estela da Fome, na pequena ilha de Sehel, localizada cerca de três quilómetros a sul de Assuão. A Estela da Fome fala de um rei chamado Djoser-Netjerykhet, que está preocupado com uma prolongada seca devido a cheias fracas do Nilo que causaram fome em todo o Egito. Conta como este rei enviou o seu sumo sacerdote Imhotep para investigar o assunto na lendária fonte da cheia do Nilo — a Primeira Catarata, perto de Assuão.

Então, porque é que os egiptólogos estão tão confiantes de que Djoser e Netjerykhet são a mesma pessoa? Bem, alguns dizem, há os

grafites dos visitantes do Império Novo que afirmam que Djoser era o proprietário do Complexo da Pirâmide Escalonada. Mas, francamente, quando se trata de grafites — especialmente aqueles que aludem a eventos que ocorreram 1000 anos antes — sentimo-nos justificados em questionar a solidez de tal conclusão.

As Listas de Reis

Portanto, examinemos mais de perto esta alegada equação Djoser = Netjerykhet e vejamos se a evidência disponível pode provar ou desprovar a associação. Para isso, precisamos de nos referir às chamadas "listas de reis" que têm sido a base da cronologia egípcia. Estas, por ordem de antiguidade, são:

1. A pedra de Palermo, datada da V Dinastia c. 2350 a.C.
2. A pedra de Sacará Sul, inscrições no sarcófago da rainha Ankhesenpepi da VI Dinastia c. 2100 a.C.
3. As placas de Karnak, datadas do reinado de Tutemés III c. 1450 a.C.
4. A lista de reis de Abidos, gravada na parede do templo de Seti I c. 1290 a.C.
5. O Cânone Real de Turim, um texto em papiro da XIX Dinastia c. 1250 a.C.
6. As placas de Sacará, datadas da XIX Dinastia c. 1250 a.C.
7. A *Aegyptiaca* de Manetão, uma cronologia compilada para o rei Ptolomeu I Sóter por um escriba egípcio chamado Manetão em c. 250 a.C.

Nenhuma destas listas ou fontes, no entanto, associa os nomes Djoser e Netjerykhet. De facto, apenas nomeiam Djoser; nenhuma menciona Netjerykhet. Então, que conclusão podemos tirar? Bem, está para além de qualquer dúvida que um rei chamado Netjerykhet está ligado ao Complexo da Pirâmide Escalonada em Sacará (e foi quase certamente o seu proprietário); mas não podemos ter a certeza absoluta de que ele e o Djoser mencionado nas várias listas são a

mesma pessoa. Podem muito bem ser, mas não é de modo algum um facto provado. É, na melhor das hipóteses, uma boa dedução baseada em evidências circunstanciais.

Segundo E. R. Bevan, um especialista nos Ptolomeus do Egito, um egípcio Pw da casta sacerdotal, Manetão, escreveu uma história do Egito em grego, com o encorajamento aparente do primeiro Ptolomeu. Manetão tinha realmente algum conhecimento dos registos antigos, e o que escreveu baseou-se largamente neles, embora tenha introduzido uma certa quantidade de lenda popular egípcia. É, no entanto, para seu crédito que o encontramos — numa ocasião, pelo menos — a salientar especialmente que o que está a dar é lenda, e não algo retirado dos documentos. A cronologia de Manetão foi a história mais completa e autêntica do Egito antigo que os gregos e romanos alguma vez possuíram. A obra pereceu agora, mas fragmentos consideráveis, preservados por Josefo e outros escritores, deram à Europa quase toda a informação substancial que tinha sobre o Egito antigo até ao século XIX, quando os estudiosos descobriram a chave para a antiga escrita egípcia. "Se avaliarmos corretamente o espírito da Alexandria daquela época", observou Bevan, "não hesitaremos em dizer que a seca enumeração de Manetão das primeiras dinastias de deuses e reis não tinha hipótese de popularidade contra as agradáveis fantasia de Hecateu." Prosseguiu, no entanto: "Na época de Manetão, a sua obra foi um fracasso, embora séculos mais tarde judeus e cristãos, nas suas controvérsias, a tenham escavado do esquecimento."

Mas e quanto ao próprio Imhotep? Pode ele ser ligado a Netjerykhet e também ao Complexo da Pirâmide Escalonada com certeza? Até 1926, embora os egiptólogos suspeitassem há muito que Imhotep era de facto o arquiteto do Complexo da Pirâmide Escalonada, não havia absolutamente nenhuma evidência contemporânea para apoiar esse facto.

A Expedição Lepsius

Após as explorações de Perring, a próxima atividade séria em Sacará veio da "primeira verdadeira expedição egiptológica da história". Esta começou em 1842, quando o estudioso prussiano Karl

Richard Lepsius foi patrocinado pelo rei prussiano Frederico Guilherme IV para uma expedição científica ao Egito e ao Sudão.

Karl Lepsius seguiu os passos do grande Champollion e estudou diligentemente a *Grammaire égyptienne*, ganhando reputação como especialista em hieróglifos egípcios e textos antigos. A paixão que sentia pelo seu trabalho levou-o a visitar muitos dos museus da Europa. Em 1841, a sua reputação valeu-lhe recomendações do brilhante geógrafo e naturalista Alexander von Humboldt e do famoso diplomata e estudioso Barão Christian Bunsen (na época, embaixador prussiano na Corte de St. James) junto do rei Frederico Guilherme, que também estava profundamente fascinado por esta antiga cultura exótica.

Altamente impressionado com a erudição de Lepsius, o rei prussiano incumbiu-o prontamente de empreender uma expedição em grande escala ao Egito e ao Sudão, com a cláusula não publicitada, claro, de que recolhesse e trouxesse artefactos para o museu nacional em Berlim. Não pouparam despesas. Como Napoleão quatro décadas antes, Frederico Guilherme autorizou Lepsius a reunir um grupo de estudiosos, geógrafos e cientistas para o acompanhar, e a Expedição Lepsius, como é agora chamada, chegou a Gizé em novembro de 1842. Não surpreendentemente, uma das primeiras coisas que Lepsius fez foi gravar em hieróglifos uma comemoração para o rei da Prússia na entrada da Grande Pirâmide (no segundo nível da verga inclinada, no bloco do lado direito/ocidental). Para nossa consternação, ainda pode ser vista hoje.

A expedição passou vários meses a fazer estudos científicos detalhados das pirâmides de Gizé, Abusir, Dashur e Sacará. Notemos de passagem que, enquanto trabalhava em Sacará, Lepsius desmontou uma capela antiga inteira, embalou os blocos em caixas de madeira e enviou o lote para a Alemanha juntamente com outras antiguidades retiradas do Complexo da Pirâmide Escalonada. Segundo o egiptólogo Michel Baud:

Em dois meses de escavações em Sacará, repletas de todo o tipo de problemas, ele [Lepsius] descobriu e registou uma série de tumbas importantes do Império Antigo. E por vezes removeu-as, porque

Lepsius é também, como muitas personalidades que o precederam, um caçador de monumentos. Depois de Paris, Londres e Turim, que compraram grandes coleções [de antiguidades] amontoadas por aventureiros e cônsules no Egito, Lepsius quer que Berlim se torne também uma capital da egiptologia. É assim que a capela decorada de Metjen, descoberta a norte da Pirâmide Escalonada, é desmontada bloco a bloco, embalada em caixas e enviada para a metrópole [Berlim]. . . . A moldura da porta de Netjerykhet é também uma peça de eleição. Deslocada [da parede], foi enviada para Berlim, onde recebeu o número de inventário 1185.[105]

O impressionante número de inventário 1185 para o envio de Lepsius para a Alemanha implica que um enorme número de artefactos antigos foram retirados do Egito para preencher a secção egípcia do Museu de Berlim — todos, presumivelmente, com a total aprovação de Mohammad Ali Paxá. De qualquer forma, Lepsius tornou-se mais tarde diretor do Museu de Berlim e escreveu extensivamente sobre egiptologia. Por estes trabalhos, é geralmente honrado pelos seus pares como o pai da Egiptologia Científica.

Lepsius identificou o rei do Complexo da Pirâmide Escalonada como sendo Netjerykhet, embora nos primórdios da egiptologia o nome fosse escrito incorretamente como "Nouterot" e "Neterirkhet". Notando também os grafites do Império Novo em Sacará que mencionavam Djoser, Lepsius iniciou a tendência que levou muitos egiptólogos a identificar Netjerykhet com Djoser — assumindo que eram o mesmo rei e proprietário do Complexo da Pirâmide Escalonada. Como Michel Baud salientou recentemente:

Graças às listas reais que colocam Djoser na longa linhagem dos reis do Egito, e graças ao comentário do historiador Manetão que associa Tosorthros, uma deformação grega do nome Djoser, à invenção de obras arquitetónicas em pedra que é atribuída a Imhotep, as principais peças do puzzle puderam finalmente ser encaixadas: Hórus Netjerykhet é o mesmo que o "rei do Alto e Baixo Egito Djoser", e pode ser colocado sob a III Dinastia. Por agora, ele é de facto o primeiro monarca a ser verdadeiramente identificado nas fontes antigas, porque a sua casa eterna, a Pirâmide Escalonada, foi identificada.[106]

Com a partida de Lepsius de Sacará em 1845, um estranho silêncio pairou sobre o antigo local de enterro, e foi novamente deixado à mercê de aventureiros, amadores e caçadores de tesouros. Depois, em 1856, o arqueólogo francês Auguste Mariette fundou o Serviço de Antiguidades e gradualmente pôs fim a tudo isso.[107] Nenhum outro trabalho importante, no entanto, foi realizado no Complexo da Pirâmide Escalonada até 1924, quando um talentoso egiptólogo britânico chamado Cecil Firth foi encarregado pelo Serviço de Antiguidades Egípcias de retomar onde Lepsius tinha parado.

As coisas estavam agora prestes a avançar rapidamente para uma restauração completa da obra-prima arquitetónica de Imhotep.

A "Caixa Negra" de Imhotep

Cecil Mallaby Firth (1878-1931) estava bem colocado nos círculos científicos britânicos, incluindo astronomia e especialmente egiptologia, uma vez que a família da sua esposa estava intimamente ligada ao gigante da egiptologia britânica, Sir William Flinders Petrie. Em 1924, depois de ter servido como inspetor do Serviço de Antiguidades no Cairo desde 1913, Firth foi encarregado de um dos sítios arqueológicos mais importantes do Egito — Sacará. Abriu o caminho para a extensa restauração do Complexo da Pirâmide Escalonada. No entanto, Firth não sabia que uma das suas primeiras descobertas viria a ser a chave para a nossa compreensão das verdadeiras motivações dos antigos construtores de pirâmides.

Ao remover detritos caídos na face norte da Pirâmide Escalonada, Firth e o seu assistente, James E. Quibell, descobriram uma estrutura mais invulgar — uma pequena cabine de pedra em forma de caixa que recentemente passámos a considerar como o equivalente faraónico da "caixa negra" de um avião. Firth e Quibell ficaram intrigados com o seu design mais peculiar. Primeiro, não estava nivelada, mas inclinada contra o degrau inferior da pirâmide. A inclinação não se devia claramente a recalque ou subsidência, porque a estrutura estava solidamente construída na própria Pirâmide Escalonada. Ainda mais intrigante, havia dois pequenos orifícios redondos perfurados na face

norte da caixa, aproximadamente ao nível dos olhos. Quando Firth espreitou por um deles, ficou estupefacto ao encontrar a olhar de volta para ele os olhos sem vida de um faraó! Era uma estátua sentada em tamanho natural do rei Netjerykhet, como a inscrição no pedestal confirmava.

O egiptólogo francês Jean-Philippe Lauer, que se juntou à equipa de Firth em Sacará por essa altura, descreveu o momento da descoberta e a curiosa impressão que teve deste estranho artefacto:

Um dia, Firth foi chamado ao Cairo. Era quase meio-dia quando teve de partir, e deu instruções aos seus trabalhadores para limparem um montículo de areia onde sentia que nada seria encontrado, e que ainda bloqueava a inclinação da pirâmide e o templo funerário no lado norte. Seguiu então para o Cairo, onde almoçou e passou as primeiras horas da tarde. Era um dia como qualquer outro e, sem preocupações, não teve pressa, mas uma enorme surpresa esperava-o no seu regresso: os trabalhadores tinham limpo, até ao pé da pirâmide, encostado aos blocos de revestimento [da pirâmide] que ainda existiam na base, um curioso edifício de forma cúbica dentro do qual, como um cosmonauta dentro da sua cápsula espacial, estava a estátua de Djoser.[108]

O *serdab*, como é agora chamada esta cabine de pedra, foi construído com blocos de calcário de boa qualidade de Tura, e desenhado como um cubo com lados de 2,6 metros. Está inclinado contra o primeiro degrau da pirâmide e tem, portanto, a mesma inclinação de cerca de 16,5° em relação ao horizonte, bem como a mesma orientação da pirâmide, nomeadamente 4,5° a leste do norte (azimute 4,5°). Os dois orifícios redondos na face norte estão ao nível dos olhos da estátua e, portanto, claramente destinados a dirigir o olhar do rei para a região circumpolar do céu do norte. Olhando através dos orifícios a partir do interior do *serdab*, o olhar seria dirigido para um ponto específico no céu circumpolar do norte, a um azimute — uma espécie de "X marca o lugar" faraónico no céu, se preferir.

Muitos egiptólogos que comentaram recentemente este *serdab* único chegaram mais ou menos à mesma conclusão: Os orifícios destinavam-se a que a estátua do rei — que representa o seu *ka*, o seu

espírito — contemplasse eternamente o céu circumpolar e as chamadas estrelas "imperecíveis" ou "indestrutíveis" (fixas). Segundo a egiptóloga francesa Christiane Ziegler, ". . . através dos dois orifícios, o rei contemplaria as estrelas 'imperecíveis' perto do Polo Norte."[109]

Na mesma linha, Mark Lehner escreveu:

No lado norte da sua Pirâmide Escalonada em Sacará, Djoser emerge da sua tumba em forma de estátua, para uma caixa de estátua, ou *Serdab*, que tem precisamente um par de orifícios para lhe permitir ver para fora[110] . . . com olhos outrora incrustados com cristal de rocha, a estátua de Djoser contempla através dos orifícios na caixa do *serdab*, inclinada para cima 13° em direção ao céu do norte, onde o rei se juntou às estrelas circumpolares.[111]

Lehner citou uma passagem do Livro dos Mortos que, segundo ele, explica a função dos dois orifícios:

Abertas estão para mim as portas duplas do céu, abertas estão para mim as portas duplas da terra. Abertos estão para mim os ferrolhos de Geb, expostos estão para mim o teto . . . e os Dois Orifícios Gémeos.

O astrónomo russo Alexander Gurshtein dá uma perspetiva mais científica quando escreve:

No lado norte da Pirâmide Escalonada de Imhotep, há uma pequena cabine de pedra inclinada para norte, com um par de minúsculos orifícios na sua fachada, provavelmente para observações astronómicas do faraó morto.[112]

Concordamos plenamente com estes estudiosos que uma função estelar do *serdab* é esmagadoramente apoiada por evidências textuais, astronómicas e arquitetónicas. Então, para que estrela ou constelação circumpolar se destinava o olhar da estátua do rei? E porquê?

Para examinar o *serdab*, é necessário contornar o canto nordeste da Pirâmide Escalonada e depois virar bruscamente à esquerda ao longo da face norte do monumento. Ao aproximar-se do *serdab*, a cabeça da estátua do *ka* pode ser vista através de uma pequena janela no lado este. Quando se está em frente ao *serdab* — isto é, de frente

para o lado norte — vêem-se os dois orifícios. Inclinando-se contra a face norte do *serdab*, o corpo fica inclinado 16,5°, e o olhar é dirigido para a região circumpolar do céu. A razão para dirigir o olhar do espírito do rei (a estátua) para as estrelas circumpolares é dada nos Textos das Pirâmides, onde inúmeras passagens instruem a alma do monarca falecido a viajar para as "estrelas que nunca morrem", a que chamavam *ikhemu-set*.

É fácil verificar com software astronómico que, durante a época de Imhotep (c. 2690 a.C.), as estrelas que ocupavam a região circumpolar eram as das constelações do Dragão, da Carroça e da Pequena Ursa. Todas as três constelações estão atestadas nos textos religiosos egípcios antigos, mas aquela a que davam especial importância era a Carroça. Estritamente falando, no entanto, a Carroça, na astronomia moderna, é considerada um asterismo, porque as suas sete estrelas brilhantes fazem parte da constelação maior da Ursa Maior. Isto leva frequentemente as pessoas a usar o nome Ursa Maior quando, na verdade, se referem à Carroça.

Para os antigos egípcios, era pela forma muito distinta das sete estrelas que formam a Carroça que tinham especial reverência. Viam estas sete estrelas, não como uma concha (ou arado ou carruagem, como outros veem), mas antes como uma coxa ou perna dianteira de touro — *khepesh* (hpš), que era chamada Meskhetiu. Já em 1912, Breasted reconheceu a importância destas estrelas circumpolares especiais quando escreveu:

[É] especialmente aquelas (estrelas) que são chamadas "as Imperecíveis" em que os egípcios viam a hoste dos mortos. Diz-se que estas estão no norte do céu, e a sugestão de que as estrelas circumpolares, que nunca se põem ou desaparecem, são as que se pretendem é muito provável.[113]

Falando das estrelas circumpolares, Clark comentou:

[N]enhum outro povo antigo foi tão profundamente afetado pelo circuito eterno das estrelas em torno de um ponto no céu do norte. Aqui deve estar o nó do universo, o centro da regulação.[114]

Na mesma linha, Krupp, um especialista credenciado nesta área, também salientou que os egípcios associavam a Carroça "à vida eterna

porque as suas estrelas são circumpolares. Eram as estrelas imortais, imperecíveis. Na morte, o rei ascendia ao seu reino circumpolar, e ali preservava a ordem cósmica."[115]

Segundo Lehner:

As "Imperecíveis" são as estrelas circumpolares. . . . Uma vez que estas estrelas giram em torno do Polo Norte celeste e nem nascem nem se põem, os longos e estreitos corredores que se inclinam para cima a partir da câmara funerária nos lados norte de muitas pirâmides eram apontados como telescópios na sua direção.[116]

A crença de que o rei era responsável por preservar a ordem cósmica ou harmonia do universo através das estrelas circumpolares como centro de regulação pode, assim, explicar a função do *serdab*. Analisaremos isto mais de perto no próximo capítulo.

Havia, no entanto, algo mais que tornava as estrelas circumpolares vitalmente importantes para o alinhamento astronómico do Complexo da Pirâmide Escalonada. Envolvia uma das mais antigas, intrigantes e belas deusas do mundo antigo — Seshat.

Seshat — Nossa Senhora das Estrelas

Desde os tempos mais remotos, muito antes da época de Imhotep, os misteriosos sacerdotes-astrónomos do Egito realizavam uma cerimónia dramática conhecida como o Esticamento da Corda, a fim de alinhar os monumentos sagrados com as estrelas. Esta cerimónia, que envolvia o próprio faraó, era realizada, não por um sacerdote, mas por uma sacerdotisa muito atraente que assumia o papel de uma deusa chamada Seshat. Esta intrigante deusa era a mais erudita entre todas as outras — tanto que, entre os seus muitos epítetos, era conhecida como Senhora dos Construtores e como padroeira dos livros e bibliotecas sagradas. Sempre representada como alta e esbelta, Seshat era especialmente admirada e venerada pelos escribas nas Casas da Vida (bibliotecas dos templos) como padroeira dos hieróglifos e guardiã dos anais reais, especialmente dos registos das coroações e jubileus dos reis.[117] Acima de todas estas funções importantes, no entanto, Seshat tinha o que se pode chamar um papel científico — ou, para ser mais preciso, uma tarefa astronómica — que exigia ajudar o faraó a definir os cantos de um templo ou pirâmide, e alinhar o eixo em

direção às estrelas no céu do norte. Esta era a essência da cerimónia do Esticamento da Corda.

Em muitos relevos antigos, a deusa Seshat é representada com um vestido justo de pele de leopardo, decotado para expor os seios. Por vezes, as manchas na pele de leopardo são substituídas por estrelas ou rosetas. A pele de leopardo, tradicionalmente usada pelos sacerdotes, pode também simbolizar a capacidade de Seshat de ver no escuro.[118] Outra característica do traje da deusa é uma tiara de ouro com uma haste encimada por uma estrela de sete pontas. Seshat é a esposa-companheira de ninguém menos que o grande deus da sabedoria, Thoth, inventor dos hieróglifos sagrados e das ciências, especialmente a astronomia. Com um parceiro tão ilustre, bem como as suas próprias responsabilidades importantes, Seshat recebeu muitos títulos impressionantes — Primaz na Biblioteca, Senhora da Escrita na Casa da Vida, Guardiã dos Anais Reais e, mais importante, Senhora das Estrelas.[119] Nos relevos, é vista sozinha ou com Thoth a registar datas importantes de eventos reais como nascimentos, coroações e jubileus, fazendo entalhes num ramo de palmeira. Seshat era, portanto, a cronometrista divina — ou, usando um termo moderno, a Astrónoma Real por excelência — que registava eventos calendáricos observando o ciclo das estrelas.

A especialista francesa do calendário egípcio, Anne-Sophie Bomhard, faz este comentário apropriado sobre Seshat:

O reconhecimento do ciclo anual e a sua definição, a ligação de fenómenos celestes a acontecimentos terrestres, são pré-requisitos essenciais para estabelecer qualquer tipo de calendário. Esta empresa requer longas observações prévias do céu e das estrelas, bem como o registo, por escrito, dessas observações, a fim de as verificar ao longo de longos períodos de tempo. É, portanto, bastante natural que os tutores divinos do Tempo e do Calendário sejam Thoth, o Deus da Ciência, e Seshat, a Deusa da Escrita e dos Anais.[120]

A Senhora Seshat era, portanto, não apenas uma oficial muito inteligente e importante da corte real, mas também, como veremos, aquela que detinha a vida do rei, literalmente, nas suas capazes mãos.

Tutora do Tempo e Controladora dos Jubileus

Como "tutora do tempo" e guardiã dos anais do rei, Seshat era diretamente responsável por calcular e supervisionar os jubileus reais. Wallis Budge descreve um relevo do Império Novo:

[Seshat é vista] em pé diante de uma coluna de hieróglifos que significam "vida" e "poder" e "festivais de trinta anos" que repousam sobre uma figura sentada que segura em cada mão "vida" e que tipifica "milhões de anos". Em relação a isto, deve ser notada uma passagem num texto em que ela declara a um rei que inscreveu no seu registo em seu favor um período de vida que será "centenas de milhares de Períodos de Trinta Anos" e que ordenou que os seus anos estejam sobre a terra como os anos de Rá (o deus sol), isto é, que ele viverá para sempre.[121]

O consenso na egiptologia é que o primeiro jubileu real — ou festival *heb-sed*, como é conhecido — era geralmente celebrado no trigésimo ano de reinado do rei. Com efeito, o termo "festivais de trinta anos" era simplesmente outra designação para os jubileus reais. Além disso, a ligação dos trinta anos com os "anos de Rá" implica algum tipo de ciclo astronómico e, portanto, um cálculo calendárico. Com efeito, é muito provável que a sacerdotisa Seshat fosse versada em astronomia, no funcionamento do calendário, na manutenção de registos e, mais especificamente, nos movimentos circulares das estrelas da Carroça em torno do polo norte celeste.

É bem conhecido que a cerimónia do Esticamento da Corda envolvia a observação das estrelas circumpolares. Como o egiptólogo britânico George Hart afirmou:

Já na II Dinastia, ela [Seshat] assistia o monarca . . . na cravação de estacas de delimitação no solo para a cerimónia do "esticamento da corda". Esta é uma parte crucial do ritual de fundação de um templo.[122]

Os pormenores desta misteriosa cerimónia astronómica são extraídos principalmente de inscrições e relevos dos templos de Karnak, Edfu, Dendera e Kom Ombo; mas é bastante certo que o ritual pode ser projetado no tempo até ao início da civilização egípcia e, na nossa opinião, muito provavelmente para além dela. Como Edwards explicou:

Apesar da data relativamente tardia das inscrições que se referem aos episódios das cerimónias de fundação [Esticamento da Corda], não há razão para duvidar que preservavam uma tradição antiga. Alguma indicação de que cerimónias semelhantes já estavam em curso na Era das Pirâmides é fornecida por um relevo fragmentário encontrado no templo solar da V Dinastia de Niuserre, que mostra o rei e uma sacerdotisa a personificar Seshat, cada um segurando um maço e uma estaca à qual está presa uma corda de medição. A cena está em completo acordo com o texto no templo de Edfu que representa o rei a dizer: "Eu pego na estaca e seguro o cabo do maço. Eu seguro a corda com Seshat."[123]

Nas várias cenas que representam o Esticamento da Corda, a sacerdotisa-Seshat está de frente para o rei; cada um deles carrega uma estaca numa mão e segura um maço na outra. Uma corda ou cabo está laçado entre as duas estacas. Do texto que acompanha, fica claro que o rei e a sacerdotisa-Seshat alinham cuidadosamente a corda com a Carroça. Quando a direção desejada é alcançada, cravam as estacas no solo com o maço. O eixo do futuro monumento fica assim estabelecido. No belo templo de Dendera, as seguintes inscrições acompanham um relevo que mostra Seshat e o faraó a realizar a cerimónia do Esticamento da Corda:

(O rei diz): "Eu seguro a estaca. Aperto o cabo do maço e seguro a corda de medição com Seshat. Volto os meus olhos para os movimentos das estrelas. Dirijo o meu olhar para a coxa do touro [Meskhetiu; Carroça]. . . . Firmeza os cantos do templo."
(Um sacerdote diz): "O rei estica alegremente a corda, tendo virado a cabeça em direção à coxa do touro e estabelece o templo segundo o modo dos tempos antigos."
(O rei diz): "Eu seguro a estaca e o maço; estico a corda com Seshat; observei a trajetória das estrelas com o meu olho fixo na coxa do touro; fui o deus que indica o Tempo com o instrumento Merkhet. Estabeleci os quatro cantos do templo."
(Um sacerdote diz): "O rei . . . enquanto observa o céu e as estrelas, volta o seu olhar para a coxa do touro."[124]

Sempre se pensou, tanto por egiptólogos como por astrónomos, que os construtores de pirâmides queriam alinhar os seus monumentos

com o norte verdadeiro — isto é, com o meridiano norte — tão precisamente quanto possível. (O meridiano é uma linha imaginária no céu que liga o sul verdadeiro ao norte verdadeiro.) Mas será que era realmente assim? Ou estariam a apontar para uma estrela específica na Carroça numa altura específica e não, como se supõe, necessariamente para o norte verdadeiro? Tanto quanto sabemos, nenhum dos textos antigos dos construtores de pirâmides ou dos que acompanham a cerimónia do Esticamento da Corda afirmava ou sequer implicava que o norte verdadeiro era o objetivo. Por outro lado, fica claro nos Textos das Pirâmides que as estrelas circumpolares eram consideradas um destino altamente favorecido para a alma do rei, e as inscrições do Esticamento da Corda tornam óbvio que a Carroça é o alvo celestial no ritual de alinhamento.

Jean-Philippe Lauer, considerado a autoridade suprema no Complexo da Pirâmide Escalonada, reconheceu que o eixo principal do monumento foi quase certamente alinhado de acordo com o ritual do Esticamento da Corda. Além disso, chegou mesmo a considerar que Imhotep foi o inventor deste ritual: "No Império Antigo, existia um ritual para a fundação de templos, [do] qual Imhotep era presumivelmente o autor."[125] E o historiador Michael Rice, outro especialista nos monumentos de Sacará, comenta:

[A Pirâmide Escalonada era] uma verdadeira escadaria para a região das Estrelas Imperecíveis [as circumpolares], para além da qual o Rei reinaria por toda a eternidade. Uma orientação estelar para edifícios, em vez de solar, é uma característica da III Dinastia e representa o culminar do que pode ter sido um dos aspetos mais importantes dos cultos egípcios aborígenes.[126]

Pode haver poucas dúvidas de que o ritual da Abertura da Boca e o ritual do Esticamento da Corda devem ser considerados em conjunto como parte dos rituais de renascimento estelar para o rei falecido. Isto torna-se óbvio pela associação direta que ambos os rituais têm com a constelação de Mesekhtiu/Carroça — isto é, o "enxó celestial". Além disso, há outro instrumento importante no conjunto de ferramentas da Abertura da Boca, chamado *peshemkef* (pss-kf), que tem a forma de um gancho em cauda de peixe, sobre o qual Zaba comentou:

O instrumento egípcio . . . que se assemelhava muito a um *b'y n imy wnwt* [um instrumento de observação feito de madeira] e que, quando fixo numa placa de madeira, poderia ser melhor adaptado à observação astronómica conforme descrito [no ritual do Esticamento da Corda]: este instrumento era o *pss-kf*, usado para a "abertura da boca"[127]

Em 1872, o engenheiro britânico Waynman Dixon descobriu os chamados poços de estrelas na Câmara da Rainha da Grande Pirâmide. No interior do poço norte, que estava dirigido para as estrelas circumpolares, encontrou um pequeno instrumento feito de bronze, que, em 1993, Edwards identificou como um *pss-kf*. No cabo do instrumento, podem ser vistos pequenos parafusos que talvez fossem usados para fixar um braço de madeira, tornando assim o

O Círculo no Céu

As estrelas circumpolares, vistas da região de Sacará, ocupam uma grande porção circular do céu do norte, com um raio de quase 30° e com o ponto focal sendo o Polo Norte celeste. As estrelas dentro deste círculo transitam o norte verdadeiro — isto é, o meridiano norte — apenas duas vezes por dia, durante apenas um minuto ou pouco mais. Caso contrário, encontram-se a leste ou a oeste do norte verdadeiro durante o resto do dia. Assim, o aparente "desalinhamento" de 4,5° para leste do Complexo da Pirâmide Escalonada não parece ser de todo um desalinhamento, mas um alinhamento deliberado para uma estrela na Carroça que estava 4,5° a leste do norte no momento do Esticamento da Corda. Mas porque escolher esta estrela específica naquela altura específica? Voltaremos a esta intrigante questão no capítulo 3. Entretanto, recuemos a 1926, quando Cecil Firth estava prestes a fazer outra descoberta surpreendente — uma que resolveria de uma vez por todas se Imhotep era realmente o arquiteto do Complexo da Pirâmide Escalonada.

Um Pedestal sem Estátua

Mal passaram dois anos desde a sua sensacional descoberta do *serdab*, Cecil Firth estava a limpar o canto sudeste da entrada do Complexo da Pirâmide Escalonada quando desenterrou um pequeno pedestal de uma estátua da qual apenas partes dos pés podiam ser

discernidas. Quando Firth limpou o pó, ficou encantado e estupefacto ao ler as inscrições que decoravam a frente do pedestal. Ali, finalmente, estava o nome de Imhotep ao lado do nome do rei Netjerykhet! Prova irrefutável — tão boa quanto possível em arqueologia — de que Imhotep era, de facto, contemporâneo deste rei. Mas havia mais. As inscrições também atestavam que Imhotep era *our maou* — Grão-Vidente ou Chefe dos Observadores ou, como Edwards preferia traduzir este título, Chefe dos Astrónomos — o título detido pelos sumos sacerdotes de Heliópolis. Havia também outros títulos na inscrição: Chanceler do Rei (*khetemou bity*), Delegado do Comando do Rei (*khery-tep nesout*), Chefe do Grande Domínio (*heka hout aat*) e Mestre dos Escultores e Canteiros (*medjeh genoutyou*).

A descoberta de Firth provocou uma onda de entusiasmo entre os arqueólogos. Agora era certo que Imhotep tinha sido de facto o grande arquitecto-sacerdote-astrónomo que, como os textos de períodos muito posteriores afirmavam persistentemente, era também o inventor da alvenaria em pedra e o projetista e construtor do Complexo da Pirâmide Escalonada. Além disso, o facto de não ter sido encontrada nenhuma evidência contemporânea além do pedestal com o seu nome sugeria que a sua própria tumba poderia ainda estar por descobrir e, mais emocionantemente, por violar. Tornou-se o sonho de muitos escavadores encontrar a tumba de Imhotep, especialmente porque, nas últimas décadas, o seu nome se tornara universalmente conhecido através de romances e filmes populares.

Grande Mestre das Pirâmides

Quando Cecil Firth morreu em 1931, a gestão do sítio de Sacará passou para o seu assistente, James Quibell. Em 1926, no entanto, um jovem arquiteto francês juntara-se à equipa. Acabado de sair da escola de arquitetura e com apenas vinte e quatro anos, Jean-Philippe Lauer (que citámos anteriormente) acabaria por superar todas as expectativas e entrar nos anais da egiptologia entre grandes nomes como Champollion, Mariette, Maspero, Edwards e Flinders Petrie. Acabou por ser apelidado pelos seus pares de Grande Mestre das Pirâmides, epíteto que lhe foi dado em 1985 pelo egiptólogo alemão Dr. Rainer Stadelmann.[128]

Lauer entrou na egiptologia, por assim dizer, pela porta das traseiras. No início de 1926, foi informado por um primo que trabalhava no Egito que o diretor do Serviço de Antiguidades, Pierre Lacau, procurava um arquiteto para se juntar à equipa de Cecil Firth em Sacará. Lauer agarrou a oportunidade e, em dezembro, foi recebido em Sacará por Firth e pelo egiptólogo suíço Gustave Jéquier.[129] Desenvolveu-se uma amizade calorosa entre Lauer e Firth. Foi com Firth, no início de 1927, que Lauer descobriu a chamada Tumba Sul, uma espécie de tumba fictícia ou cenotáfio do faraó Netjerykhet (a sua verdadeira tumba estava sob a própria pirâmide), com os seus finos relevos representando o faraó a realizar rituais. As paredes do cenotáfio tinham sido decoradas com belos pequenos azulejos de cerâmica azul, todos os quais tinham caído. A esposa de Lauer, Marguerite, filha do diretor do Instituto Francês de Arqueologia do Cairo, restaurou os azulejos nas paredes com a ajuda da Sra. Firth, depois de os lavar cuidadosamente "em casa da Sra. Firth, num banho de água" para remover o pó e a sujidade.

A sua amizade, infelizmente, duraria pouco. Firth morreu subitamente em 1931, durante uma licença em Inglaterra. A sua morte prematura foi um grande golpe para Lauer, que se tornou o único arqueólogo em Sacará. No entanto, foi rapidamente acompanhado por James Quibell, um homem prático de Shropshire, educado em Oxford e aluno do grande Flinders Petrie. Quibell era o epítome do egiptólogo britânico. Trabalhara com Flinders Petrie em várias escavações importantes no Egito — incluindo Coptos, Nagada e Hieracômpolis — e estivera ao serviço do Serviço de Antiguidades Egípcias como Inspetor Chefe para a região do Delta de 1899 a 1904. Foi enquanto trabalhava em Hieracômpolis em 1899 que Quibell e a sua equipa descobriram a famosa paleta de Narmer da I Dinastia, hoje um dos itens mais importantes expostos no Museu do Cairo. Também em 1905, enquanto trabalhava no Vale dos Reis, no Alto Egito, Quibell descobriu a tumba de Yuia, um vizir da XVIII Dinastia cuja filha, Tiyi, e o seu marido, Amenófis III, eram os pais do célebre faraó Aquenáton.

Quibell serviu também como conservador do Museu do Cairo até 1923. Foi então nomeado diretor de escavações em Sacará, pouco

depois de Firth ter assumido o controlo do sítio, enquanto Lauer permaneceu responsável pelas escavações e trabalhos de restauração. Quibell, que já estava reformado e com mais de sessenta anos, ocupou-se principalmente em publicar os artigos e notas de investigação de Firth, embora muito ainda permanecesse inexplorado nas partes subterrâneas do Complexo da Pirâmide Escalonada. Em 1932, Quibell e Lauer decidiram reentrar nas galerias subterrâneas e, juntos, descobriram um depósito de milhares de vasos ou jarros de pedra finamente trabalhados, muitos dos quais tinham inscrições reais — embora, curiosamente, não do rei Netjerykhet/Djoser ou de qualquer outro da III Dinastia.

O consenso atual entre os egiptólogos é que estes vasos foram transmitidos de geração em geração e depois colocados no complexo durante o reinado de Netjerykhet/Djoser. Mas e se o sistema subterrâneo, ou partes dele, já estivesse ali muito antes da época deste rei? No norte de Sacará, não longe do Complexo da Pirâmide Escalonada, estão as tumbas-mastaba dos reis da I e II Dinastias, provando que o sítio de Sacará estava em uso muito antes de Djoser. Mas há muito mais evidências a considerar, às quais voltaremos no capítulo 4. Por agora, é altura de fazer um tour pelo interior do Complexo da Pirâmide Escalonada, onde há estruturas muito misteriosas que não parecem ter utilidade prática, mas podem antes ter sido para uso do espírito ou do invisível.

Um Complexo na Escala de uma Cidade

"Nada", escreveu a entusiasmada egiptóloga Wendy Wood, "na arquitetura das tumbas arcaicas, constituiria uma preparação adequada para o domínio técnico que surge subitamente no Complexo da Pirâmide Escalonada."[130] Com efeito, nada deste tipo de construção e escala tinha ocorrido antes. É como se, totalmente do nada, os princípios do desenho arquitetónico e da construção em pedra lavrada tivessem nascido na mente de um homem: Imhotep. Só a área de superfície do complexo é alucinante: 545 × 277 metros, suficientemente vasta para acomodar mais de 560 campos de ténis! Todo o complexo é rodeado, como referido no capítulo 1, por uma gigantesca muralha retangular de cerca de dez metros de altura, feita de calcário de alta qualidade de Tura.

Lauer afirma que o comprimento norte-sul da muralha era originalmente mais curto, mas foi posteriormente alargado em 160 metros para norte. Pode ser assim, mas as proporções e os pormenores do projeto são demasiado perfeitos para que a muralha não tenha sido projetada na sua totalidade desde o início. De qualquer forma, abordaremos esta questão com maior profundidade no capítulo 3, quando investigarmos o carácter astronómico do complexo. Por agora, basta salientar que esta gigantesca muralha tem 211 "bastiões" (projeções retangulares) com cerca de três metros de largura, cada um com quinze longos "painéis" verticais (seis encaixes e nove superfícies lisas). Catorze destes bastiões são muito maiores do que os restantes e são, de facto, portas falsas. O maior dos bastiões está perto da extremidade sul do lado este da muralha e tem uma porta real e aberta que conduz ao interior do complexo. Toda a muralha é decorada com longos recortes verticais que criam um efeito de painel. A precisão destes recortes e o efeito que criam é de tirar o fôlego, e só por si — há 1722 deles — seria considerada um exemplo supremo da arte do canteiro.

Ao passar pela alta porta aberta, encontra-se na extremidade leste de um longo corredor estreito ladeado por maravilhosas colunas com caneluras. Esta colunata, como é agora chamada, tinha duas filas de vinte colunas. Na outra extremidade da colunata, há dois conjuntos de quatro colunas construídas costas com costas, dando a cada fila um total de vinte e quatro colunas. Para além da colunata e imediatamente à esquerda, fica a chamada Tumba Sul, onde Lauer descobriu os aposentos do rei com as paredes de azulejos de cerâmica azul e a estela cerimonial. A norte da colunata fica o pátio do jubileu. Este tem duas filas de pequenos "edifícios simulados" ou "pavilhões", a fila ocidental contendo três pavilhões *zeh-nejer* (divinos) e dez pavilhões *per-our* (Grande Casa). A fila oriental contém doze pavilhões *per-nou* (associados à cidade de Buto).

A Pirâmide Escalonada está mais ou menos no centro do recinto. A norte e a sul, há vastos pátios retangulares ao ar livre. O pátio sul aparentemente era usado para uma "corrida" cerimonial em que o rei tinha de correr à volta do perímetro para marcar simbolicamente os quatro lados cardeais do seu domínio (Egito). Outros edifícios no

complexo são a Casa Norte e a Casa Sul, localizadas ao longo da parte este do complexo. Há também um templo na parte sul do complexo, um templo norte no lado norte da Pirâmide Escalonada e, claro, o misterioso *serdab* ligado à face norte da pirâmide. Há também armazéns ao longo das muralhas oeste e norte.

A base da Pirâmide Escalonada não é bem um quadrado e, curiosamente, não está exatamente no centro do recinto. Antes, está deslocada algumas dezenas de metros para leste. A base da pirâmide ocupa uma área de cerca de 12 000 metros quadrados, suficiente para quarenta e cinco campos de ténis. A pirâmide tem cerca de sessenta metros de altura e a base mede 118 × 105 metros, segundo os dados publicados mais recentemente por Michel Baud. Há alguma discordância quanto ao tamanho da base, no entanto. Lehner, por exemplo, diz que é 121 × 109 metros; Malek diz 140 × 118 metros. Lauer afirmou que a Pirâmide Escalonada foi construída em cinco fases sucessivas: o projeto começou como uma pequena mastaba quadrada e, após quatro outras extensões, acabou por ter o aspeto da Pirâmide Escalonada que vemos hoje. Rainer Stadelmann, no entanto, rejeita esta tese de "construção progressiva *ad hoc*", e insiste que a Pirâmide Escalonada foi planeada e construída como é vista hoje — isto é, como um único projeto.

Como referido anteriormente, John Perring mediu cuidadosamente o ângulo dos degraus em 1838 e concluiu que "a face de cada patamar ou degrau tem um ângulo de 73° 30' com o horizonte",[131] o que significa que os degraus estão inclinados 16° 30' em relação à vertical. Lauer, Edwards, Vandier e Baud concordaram com esta medição, com uma margem de 0,5°. Assim, o *serdab*, que está integrado no primeiro degrau da pirâmide, deverá ter também a mesma inclinação de 16° 30' em relação à vertical.

Muitas vezes, em assuntos relacionados com a orientação de monumentos antigos, um erro citado por um colega altamente respeitado é tomado como verdade e perpetuado noutras obras, de modo a ser aceite como factual. Isto, infelizmente, tem sido o caso da orientação do Complexo da Pirâmide Escalonada. Reconheça-se que os egiptólogos não são astrónomos; nem se preocupam particularmente se o eixo de um monumento é medido

aproximadamente, com uma margem de 1 ou 2° para mais ou para menos. Afinal, o que poderiam significar tais pequenos desvios para um arqueólogo absorto no estudo meticuloso de artefactos e cacos, assegurando que estes são devidamente registados e armazenados para a posteridade? Embora Perring tivesse verificado que a orientação da Pirâmide Escalonada era 4° 35' a leste do norte (azimute 4° 35'), infelizmente Lauer, que mais tarde veio a ser considerado a principal autoridade para este sítio, afirmou que a orientação era "cerca de 3° a leste do norte".

Depois, em 1953, Zaba afirmou que a orientação da Pirâmide Escalonada é "aproximadamente 3° para leste" no seu artigo marcante sobre a orientação astronómica das pirâmides egípcias. Zaba afirmou que esta medição foi fornecida pelo astrónomo polaco B. Polak, que a mediu a partir dos desenhos no livro de Edwards *The Pyramids of Egypt*. Edwards, por sua vez, obtivera-a de Lauer em primeiro lugar.[132] Depois, em 2000, noutro artigo marcante sobre a orientação astronómica das pirâmides egípcias, Kate Spence usou o valor dado por Zaba.[133] Surpreendentemente, Spence confirmou que consultara a recente tese do egiptólogo alemão Josef Dorner sobre a orientação astronómica das pirâmides egípcias, que afirmava que os lados da Pirâmide Escalonada "não estão exatamente voltados para os pontos cardeais, estando a frente norte 4° 35' a leste do norte verdadeiro"![138] Stadelmann também dá cerca de 4° a leste do norte, provavelmente usando uma aproximação do valor de Perring.[139]

A confusão sobre a inclinação do *serdab* foi perpetuada por Lehner que, no seu livro *The Complete Pyramids* (1997), afirmou erradamente que estava "inclinado para cima em 13° em direção ao céu do norte".[134] Este erro foi citado num importante documentário televisivo produzido para o Discovery Channel pela BBC. O valor de 13° citado por Lehner foi, de facto, retirado de uma das publicações de Lauer, e refere-se às paredes quase verticais da alegada mastaba original. No entanto, na mesma publicação, Lauer afirmou que "dois orifícios redondos perfurados na face norte do *serdab*, cujos lados estão inclinados paralelamente aos da Pirâmide, permitiam que a estátua comunicasse com o mundo exterior. . . . A inclinação das suas faces é de cerca de 16° em relação à vertical."[135] Este valor de "quase

16°" é também dado por Edwards;[136] Vandier deu um valor de 17° em relação à vertical.[137] É óbvio que o "cerca de 16°" (Lauer e Edwards) e os 17° (Vandier) foram retirados do valor de 16,5° de Perring.

Dada a importância deste valor para o nosso trabalho, fizemos várias leituras das três faces do *serdab*, bem como outras leituras da inclinação do degrau inferior sobre o qual o *serdab* assenta. A nossa conclusão foi que a inclinação do *serdab*, bem como a do degrau da pirâmide, era próxima de 16° 30', como Perring afirmara quando o mediu em 1838.

Portanto, voltámos à estaca zero. Hoje, graças a Deus, qualquer pessoa pode obter um valor muito bom usando o GPS do Google Earth por satélite. Por isso, verificámos a medição num ecrã de alta resolução, e o valor obtido coincide com o que Perring obteve em 1838, com uma margem de 0,20° — o que também confirma a alta qualidade do trabalho deste engenheiro do século XIX.

Os egiptólogos atribuem este desvio bastante grande de 4° 35' do norte verdadeiro a descuido ou ineficiência dos antigos astrónomos e agrimensores. Nós não concordamos. Na nossa opinião profissional como engenheiros e astrónomos, o alinhamento de 4° 35' a leste do norte foi deliberado, e precisamos de descobrir porquê.

Como vimos, o alinhamento dos monumentos era estabelecido na cerimónia do Esticamento da Corda, durante a qual os astrónomos/agrimensores apontavam para uma estrela na constelação circumpolar da Carroça. Na famosa pedra de Palermo, datada da V Dinastia, somos informados de que, no quarto ano do reinado do rei Netjerykhet, esta cerimónia foi realizada para um complexo retangular chamado Qebeh-netjerou (Qbh Ntrw), a Água Refrescante dos Deuses, talvez uma alusão à estação das cheias. O texto real lê: "Ano IV — Aparição do Rei do Alto Egito; aparição do Rei do Baixo Egito; Esticamento da corda para o Qbh Ntrw."

Segundo Baud:

O (4.º ano) vê a cerimónia de fundação *pedj shes* "Esticamento da Corda", que visava definir uma linha e uma orientação de um edifício com planta retangular, chamado Qebeh-netjerou . . . é tentador ver neste nome de Qebeh-netjerou o complexo funerário de Sacará.[140]

É tentador, para dizer o mínimo, imaginar que a cerimónia para o complexo Qebeh-Netjerou teve lugar no momento religioso em que a estrela Sírius nasceu heliacamente para marcar o início da cheia anual do Nilo.

Todo o Céu Está Dentro Dele

A primeira impressão do Complexo da Pirâmide Escalonada pode ser estranhamente enganadora e inspiradora ao mesmo tempo. Enganadora, porque ao aproximar-se da entrada e da enorme muralha, um recém-chegado pode pensar que é uma estrutura demasiado moderna, tão bem preservados (e restaurados) estão os elementos arquitetónicos. Inspiradora, porque é muito difícil acreditar que o que se está a ver é o primeiro projeto arquitetónico em pedra do mundo. Não se pode deixar de sentir uma sensação sobrenatural no local — uma espécie de ligação com o cosmos mais amplo. Talvez seja isso que um antigo escriba que fez uma peregrinação ali em 1300 a.C. quis dizer quando observou que o antigo complexo aparecia "como se todo o céu estivesse dentro dele"[141]

Hoje, aproxima-se do sítio de Sacará por uma pequena estrada alcatroada que atravessa um luxuriante bosque de palmeiras, desde o canal até à borda do Deserto Ocidental. A bilheteira foi recentemente renovada e inclui agora um pequeno auditório onde os visitantes podem ver um curto filme sobre a história de Sacará. No meio deste auditório está uma magnífica maqueta do Complexo da Pirâmide Escalonada que proporciona uma ótima visão de como este espantoso e vasto conjunto deve ter parecido no seu estado original. Não longe do auditório fica o novo Museu Imhotep, que contém muitos dos artefactos que foram encontrados por Firth, Lauer e Quibell — itens como os vasos de pedra e o plinto da estátua no qual estavam inscritos os títulos de Imhotep. Depois de visitar o museu, sobe-se a escarpa até ao planalto de Sacará, passando no caminho pelas pequenas e muito degradadas pirâmides da V e VI Dinastias, e chegando finalmente a uma grande área de estacionamento não pavimentada.

Caminha-se então em direção à entrada original do Complexo da Pirâmide Escalonada. Estando do lado de fora e olhando para a muralha de pedra de dez metros de altura, sentimo-nos diminuídos e

humildes, bem como entusiasmados pela pura escala da construção. Embora largamente reconstruída e restaurada por Lauer e pela sua equipa a partir do final da década de 1920, muitos dos blocos, especialmente os que eram decorados e arredondados, são originais. É, novamente, difícil acreditar que tenham mais de 4500 anos. Isto é especialmente verdade para as duas filas de belas colunas com caneluras que se atravessam ao longo da colunata que conduz ao pátio aberto. Por mais vezes que tenhamos visto e tocado nestas colunas, ficamos sempre estupefactos com a sua perfeição e textura suave.

No final da colunata coberta, emerge-se num vasto pátio ao ar livre e, ao olhar para a esquerda, vê-se a Pirâmide Escalonada com os seus seis patamares graduados, parecendo um gigantesco bolo de noiva a derreter sob o calor do sol. À esquerda estão as filas de pavilhões cerimoniais simulados.

Quando fazemos visitas guiadas, aproximamo-nos da pirâmide a partir daí, para que os visitantes possam não só maravilhar-se com os elaborados pormenores arquitetónicos, mas também obter uma perspetiva dramática da Pirâmide Escalonada a partir de um ponto de observação ideal.

Caminha-se então ao longo do lado este da pirâmide para alcançar o *serdab* na face norte do monumento, de modo que, quando se chega a ele, se possa espreitar pelos orifícios redondos e ver o rosto de pedra do rei Netjerykhet, eternamente congelado num olhar em direção à região circumpolar do céu do norte. Nesse momento, somos tentados a inclinar-nos contra o *serdab* para que o nosso próprio olhar também se fixe no céu azul enevoado, 16° 30' acima do horizonte e 4° 35' a leste do norte.

Tudo o que se vê durante o dia é a infinita extensão do céu. Mas se estivesse aqui à noite, na escuridão cristalina do deserto aberto, veria as estrelas do norte, sendo as mais brilhantes as sete estrelas da Carroça, movendo-se majestosamente em torno do polo. Lançando os pensamentos para um tempo distante, quando este lugar era novo, perguntamo-nos para que estaria a efígie do faraó no *serdab* a olhar com tanta intensidade. Como imaginava ele que, ao estar nesta estranha caixa de pedra, a sua alma poderia comunicar com os

antepassados celestiais na idade de ouro do *zep tepi*? E como poderia Maat, a ordem do cosmos, ser controlada a partir deste local?

Quando as constelações eram consideradas deuses e os reis eram considerados responsáveis pelo correto funcionamento do cosmos, que papel deveria o *serdab* desempenhar? Tínhamos de nos imaginar como a figura no seu interior, sentada e contemplando através dos dois orifícios em direção àquele ponto no céu do norte que agora podíamos marcar com confiança com um X imaginário: azimute 4° 35', altitude 16° 30'.

Uma maravilhosa viagem a um tempo longínquo e à mente de Imhotep está prestes a começar.

Capítulo Três
UMA MÁQUINA DO TEMPO EM PEDRA

[Os construtores de pirâmides] associam claramente o seu proprietário a uma vida após a morte astral.

I. E. S. EDWARDS[142]

Os (nomes da) Pirâmide Escalonada de Netjerykhet (Djoser) [são] . . . explicitamente estelares.

STEPHEN QUIRKE[143]

A última vez que estivemos em Sacará foi em fevereiro de 2012, um ano após a Revolução de Tahrir e a queda do regime de Mubarak. Tínhamos vindo especialmente para ver, mais uma vez, o misterioso pequeno *serdab*. O sítio estava praticamente abandonado, embora alguns trabalhos de renovação estivessem a decorrer no lado norte do Complexo da Pirâmide Escalonada. Um grupo de trabalhadores não supervisionados estava negligentemente de pé num precário andaime de madeira erguido contra a face norte da pirâmide. Irritantemente, um guarda armado bloqueava o acesso ao *serdab*. Nos dias pré-Revolução, um pouco de *bakshish* tê-lo-ia feito estender o tapete vermelho para nós; mas agora, no novo Egito, optámos por não perpetuar este costume corrupto.

De repente, ouviu-se um grande ruído, como o som de um trovão vindo de cima. Todos olhámos para cima para ver de onde vinha. Aparentemente totalmente indiferente ou alheio à sacralidade daquele lugar, um trabalhador tinha esvaziado um carrinho de mão do topo do andaime. Vimos com horror enquanto parte do conteúdo se espalhava sobre o *serdab*, uma nuvem de pó envolvendo o pequeno monumento. O guarda ao nosso lado simplesmente sorriu e depois murmurou a palavra mágica universalmente usada no Egito: *maalesh* (não faz mal). Entregámos-lhe um maço de cigarros. Ele olhou para o rótulo, viu que eram britânicos e, com um largo sorriso, puxou um excitadamente e acendeu-o. Fizemos sinal de que ele podia ficar com o maço. Para mostrar o seu agradecimento, indicou que, afinal, tudo bem para irmos ver o *serdab*. Depois proferiu a segunda palavra mágica do Egito: *etfadal* (bem-vindo). A superstar francesa de origem egípcia, Dalida, cunhou a frase *ahssan nass* para descrever os egípcios gentis e joviais. Significa "as melhores pessoas". Há de facto muita verdade nisto.

Olhámos à volta e, pela enésima vez, perguntámo-nos quão antigo seria realmente este sítio. Quando se esteve exposto a estes lugares antigos e poderosos tanto quanto nós estivemos nos últimos vinte e cinco anos, tende-se a desenvolver uma espécie de sexto sentido em relação às pedras antigas. Quase se consegue dizer quais são muito mais antigas do que outras. Havia algo no Complexo da Pirâmide Escalonada que sempre aguçara este sexto sentido, mas nunca conseguíamos pôr o dedo exatamente no quê. Olhámos novamente para os trabalhadores no andaime e vimos que estavam a substituir os antigos blocos de calcário em desintegração, desgastados pelo tempo, por novos e brilhantes. Daqui a alguns meses, quando esta remodelação estiver concluída, a pirâmide certamente parecerá muito mais jovem do que realmente é.

Foi só então, num daqueles momentos caóticos e encantadores que só se encontram no Egito, com o pó a assentar em torno do *serdab*, que percebemos o que tinha estado a provocar o nosso sexto sentido todo este tempo: o contraste entre o alto estado de preservação do sítio e a qualidade, o design avançado e o trabalho da muralha — e da colunata de entrada, dos pavilhões de pedra, das capelas, etc. — com o estado lastimável de preservação e o trabalho quase descuidado

da própria Pirâmide Escalonada. Embora tivéssemos visto estes monumentos dezenas e dezenas de vezes, estávamos a olhar para eles com as palas da preconceção. Disseram-nos ou lemos tantas vezes que o Complexo da Pirâmide Escalonada pertencia a um homem, o rei Djoser, que sempre o percebemos como tal. Mas no famoso axioma de Groucho Marx, que bem pode ser atribuído ao proverbial egiptólogo: "Vais acreditar em mim, ou no que vês com os teus próprios olhos?"

O notável conhecimento de arquitetura característico do complexo como um todo não é, de facto, exibido na construção da Pirâmide Escalonada. Não há nada mais simples do que desenhar uma pirâmide. E embora fiquemos impressionados, claro, com o puro esforço e determinação necessários para construir a Pirâmide Escalonada, não pode, com toda a honestidade, ser considerada uma obra-prima arquitetónica. Em contraste, a perfeição do design do complexo como um todo — as colunas com caneluras de proporções belas, os delicados arquitraves e frisos nos pavilhões e capelas, e as espantosas características da muralha — demonstra um conhecimento avançado de arquitetura e um trabalho altamente qualificado. Era como se um véu tivesse sido levantado, quando começámos a ver dois projetos totalmente diferentes no chamado Complexo da Pirâmide Escalonada. Terá toda a gente estado a olhar para este lugar da maneira errada? Poderá ser que a Pirâmide Escalonada seja muito mais antiga do que os edifícios auxiliares e a muralha que a rodeia?

Solo Sagrado

Aconteceu que, alguns dias antes, tínhamos encontrado um artigo do egiptólogo francês Maurice Alliot, que lembrava com razão aos seus colegas que "inscrições gravadas nas paredes dos templos egípcios afirmam frequentemente que o seu santuário remonta a tempos muito antigos".[144] De facto, o nosso livro anterior *The Egypt Code* investigou vários templos que são construídos sobre estruturas mais antigas ou que até usam os planos de terrenos mais antigos. A nossa ideia era que, se planos de terrenos mais antigos tivessem sido usados — ou, melhor ainda, o contorno de fundações mais antigas — então o alinhamento astronómico do novo templo forneceria a data do mais antigo, devido ao deslocamento da precessão das estrelas ao

longo do tempo. Isto era ABC para astrónomos, mas nem um pouco óbvio para egiptólogos.

Um exemplo do valor de olhar com um olho de astrónomo vê-se no grande complexo do templo solar de Amon-Rá em Karnak. Este templo tem um eixo de 500 metros dirigido a 27,5° a sul do leste. Para qualquer pessoa minimamente familiarizada com astronomia básica, este alinhamento grita nascer do sol no Solstício de Inverno. Mas mesmo com uma pista tão flagrantemente óbvia, foi necessário um astrónomo e não um egiptólogo para o assinalar. Ao visitar o templo de Karnak em 1894, Norman Lockyer percebeu imediatamente que o templo tinha um alinhamento com o nascer do sol no solstício. O templo de Amon-Rá data do Império Novo, c. 1450-1200 a.C., e os edifícios que vemos hoje são principalmente obra coletiva dos monarcas da XVIII e XIX Dinastias. Mas há evidências textuais e arqueológicas que mostram que ele assenta sobre a fundação de um templo muito mais antigo que remonta ao Império Médio, provavelmente iniciado por Mentuhotep II da XI Dinastia, c. 2028 a.C.[145]

Na verdade, era uma prática comum nos tempos antigos — não apenas no Egito, mas também noutros lugares — utilizar um antigo sítio sagrado para erguer um novo templo. Temos exemplos impressionantes disto na Ilha de Elefantina com o templo de Satet, em Edfu com o templo de Hórus, em Dendera com o templo de Hathor, e no Monte Thoth com um pequeno templo de Hórus, para citar apenas alguns.[146] O templo de Satet foi totalmente restaurado por uma equipa alemã na década de 1980 como uma espécie de reconstrução híbrida usando as ruínas do templo da XVIII Dinastia de Tutemés III (c. 1400 a.C.) e, em menor grau, as ruínas do último templo ptolemaico. Com efeito, o templo recentemente restaurado de Satet na Ilha de Elefantina, em Assuão, que data do período ptolemaico, assenta sobre seis templos sucessivos construídos uns sobre os outros como os andares de um bolo de noiva invertido, ao longo de um período de 2000 anos. Assim, faz todo o sentido reexaminar a Pirâmide Escalonada para ver se também foi construída sobre um sítio sagrado mais antigo.

Antes de examinarmos os alinhamentos astronómicos destes templos sucessivos, no entanto, exploremos brevemente quem era a deusa Satet e porque lhe foi dada tanta atenção especial durante quase três milénios no mesmo local.

A Nascente da Cheia do Nilo

A cerca de seis quilómetros a sul da Ilha de Elefantina fica a última mudança natural de nível do rio Nilo no norte da Baixa Núbia. É conhecida como a Primeira Catarata do Nilo. A partir deste ponto, o rio flui suavemente até ao Mediterrâneo, cerca de 830 quilómetros a norte. Nos tempos antigos, toda a região da Primeira Catarata, e especialmente a Ilha de Elefantina, era sagrada para o deus Khnum, que modelava os humanos com a sua divina roda de oleiro. Mas era a sua bela filha (alguns dizem jovem concubina), Satet, a verdadeira estrela deste lugar mágico. Satet (Satis em grego) é representada como uma jovem esbelta usando a Coroa Branca do Alto Egito com chifres de antílope do deserto.

Satet é geralmente representada a carregar um arco e quatro flechas que simbolizam a sua vigilância e proteção da fronteira sul do Egito e da catarata do Nilo. Os antigos egípcios acreditavam que as águas da inundação anual do Nilo emergiam de uma caverna perto da Primeira Catarata. Como deusa da cheia do Nilo, Satet estava associada a

Há muita evidência arqueológica de ocupação humana na Ilha de Elefantina desde os tempos pré-históricos e do Período Dinástico Inicial. Com efeito, o santuário mais antigo — isto é, o ponto mais baixo sob o templo de Satet — é datado do Período Dinástico Inicial, c. 3100 a.C. E segundo o astrónomo americano Ron Wells, o eixo deste templo do Período Dinástico Inicial tem um azimute de 120,6° (30,6° a sul do leste).[147] Wells teve a suspeita de que este poderia ser o mesmo azimute do nascer de Sírius sobre as colinas orientais. Usando fotografias antigas para ver como era o horizonte antes de os edifícios modernos bloquearem a vista, estabeleceu que Sírius era visível nos tempos arcaicos quando estava a 11° de altitude, o que lhe dava um azimute de 120,6°, exatamente o mesmo que o do templo arcaico.

Verificando as conclusões de Wells com o StarryNight Pro, confirmámos que o melhor "ajuste" entre o eixo do templo arcaico e o nascer de Sírius era por volta de 3100 a.C. O astrónomo espanhol Juan Belmonte (Instituto Astrofísico das Canárias) realizou estudos no templo de Satet com o astrónomo egípcio Mosalam Shaltout (Universidade de Minufiya), e atribuiu uma data de cerca de 3200 a.C. ao templo arcaico subjacente.[148] Tendo tudo isto em mente, sentimo-nos compelidos a olhar mais de perto para a Estela da Fome, que mencionámos brevemente no capítulo 2. Pois bem pode ser que ela relate um evento histórico real que ocorreu durante a época de Netjerykhet/Djoser e, além disso, que o templo arcaico de Satet na Ilha de Elefantina possa também ter feito parte destes eventos.

A Estela da Fome

A Estela da Fome está inscrita num bloco de granito natural na margem do rio, na Ilha de Sehel. Como o nome indica, regista uma prolongada fome causada pela não ocorrência da cheia do Nilo durante sete anos durante o reinado do rei Netjerykhet/Djoser.

No entanto, a maioria dos egiptólogos deduziu, a partir do estilo da escrita, que a inscrição data do período ptolemaico, portanto quase 2500 anos após o reinado de Netjerykhet/Djoser. A sua conclusão é que a história que conta é apócrifa, provavelmente uma invenção do clero ptolemaico para dar à sua região o ilustre pedigree de uma ligação com a idade de ouro de Djoser e Imhotep. Outros, incluindo nós, não temos tanta certeza. Na verdade, quando todas as pistas são consideradas em conjunto, parece que os eventos são históricos, embora envoltos na semântica mítica da era ptolemaica.

De qualquer forma, a essência da história contada na Estela da Fome é que a inundação anual falhou durante sete anos, causando calamidades indescritíveis na terra do Egito. Relata como o angustiado rei Netjerykhet/Djoser pediu a Imhotep que investigasse o assunto e lhe desse imediato relato. Aqui estão algumas passagens selecionadas da Estela da Fome, traduzidas pela filóloga americana Miriam Lichtheim:

Eu [rei Netjerykhet/Djoser] estava de luto no meu trono. Os do palácio estavam de luto . . . porque Hapy [o Nilo] não tinha chegado a

tempo num período de sete anos. O grão era escasso, os grãos estavam ressequidos. . . . Cada homem roubava o seu semelhante. . . . As crianças choravam. . . . Os corações dos velhos estavam necessitados. . . . Os templos estavam fechados, os santuários cobertos de pó, todos estavam em aflição. . . . Consultei um dos membros do pessoal do Íbis [Thoth], o Chefe dos sacerdotes-lectores, Imhotep, filho de Ptah-Ao-Sul-da-Muralha [Mênfis]. . . . Ele partiu, [depois] regressou a mim rapidamente, deixou-me conhecer o fluxo de Hapy [o Nilo].[149]

Depois de Imhotep completar a sua investigação, relatou ao rei:

[H]á uma cidade no meio do fundo, rodeada por Hapy [Nilo], chamada Abu [Elefantina]. . . . "Cavernas Gémeas" é o nome da água; são os seios [fontes] que nutrem tudo. É a casa do sono de Hapy [Nilo], ele rejuvenece nela no seu [tempo], [é o lugar de onde] ele traz a cheia. . . . Ele segura o ferrolho da porta na mão, abre o portão conforme deseja. . . . O seu templo abre para sudeste.

Rá nasce em sua face todos os dias. . . . Aprende os nomes dos deuses e deusas do templo de Khnum: Satet.[150]

Poderá o misterioso "templo de Hapy (Deus do Nilo)" que "abre para sudeste" ser o mesmo que o templo arcaico que também abre para sudeste em direção a Sírius?

Alinhamentos e Tampas de Caixões

É interessante neste contexto notar que o azimute do nascer do sol no Solstício de Inverno, exatamente seis meses após o nascer helíaco de Sírius, era o mesmo que o daquela estrela em 3100 a.C. É isto que Imhotep queria dizer com "o seu templo abre para sudeste, Rá (o sol) nasce em sua face todos os dias"? Ou seja, na viagem anual do sol, movendo-se para norte e sul do leste verdadeiro, ele nunca nasce mais a sul do que o eixo deste templo voltado para sudeste, e assim nasce "em sua face todos os dias".

Ao investigar o templo de Satet em 1985, Ron Wells notou que havia outro alinhamento em direção a nordeste e, mais especificamente, em direção à constelação circumpolar da Carroça:

[A] posição vertical (da Carroça) teria sido representada pelos antigos egípcios como uma perna de boi com o casco para baixo.

Nesta posição em 1450 a.C., a Carroça teria sido vista através de todos os portais no lado norte do templo de Satet.[151]

A "perna de boi" ou coxa/perna dianteira de touro é, claro, a constelação Mesekhtiu dos antigos egípcios, a nossa moderna Carroça. É, de facto, a única constelação conhecida que os antigos egípcios desenhavam com precisão com todas as suas sete estrelas distintas, como se pode ver nas tampas de caixões de madeira datados do Império Médio (c. 2000 a.C.) e pertencentes às IX e X Dinastias, encontrados em Assiut entre 1893 e 1903.

O astrónomo Alexander Pogo, bibliotecário-chefe dos Observatórios de Mount Wilson e Palomar, examinou estas tampas de caixões em 1932. Pogo, um russo que imigrou para a América, obteve o seu diploma em astronomia na Universidade de Chicago em 1928 e mais tarde juntou-se ao corpo docente da Universidade de Harvard. No início da década de 1950, trabalhou como astrónomo sénior nos Observatórios de Mount Wilson e Palomar. O Dr. Pogo conhecia a sua astronomia.

Em relação às tampas de caixões de Assiut, Pogo reconheceu facilmente a Carroça/Ursa Maior na cena representada na face inferior das tampas. Esta cena mostra a Carroça numa metade da tampa superior, e Orionte e Cão Maior (Pogo ainda aceitava *spdt* como sendo Sírius) do outro lado. Pogo deduziu também corretamente que Sírius marcava o Ano Novo, que é quando nasce heliacamente e coincide com o início da estação das cheias.[152] Era claramente desejável para os egípcios ter esta imagem celestial particular representada sobre o corpo da pessoa morta dentro do caixão.

É interessante que esta cena, com mais elaboração nos pormenores, seja também representada nos muitos chamados tetos astronómicos das tumbas do Império Novo de reis e nobres — sendo o exemplo mais antigo o teto astronómico na tumba de Senmut, o vizir (alguns dizem também amante) da rainha Hatshepsut. Nestes casos, o teto da câmara sepulcral serve como uma "tampa". É óbvio que estas cenas astronómicas congelam, por assim dizer, o momento do renascimento, quando o nascer helíaco de Sírius ocorria no leste e a Carroça aparecia na vertical no norte.

Mesekhtiu/Carroça, também mencionada nos Textos das Pirâmides (c. 2300 a.C.), foi com toda a probabilidade conhecida desde os tempos pré-históricos. Com efeito, Belmonte parece pensar que foi usada para alinhar uma estrutura pré-dinástica em Hieracômpolis.[153]

Renascimento Astral — Tornar-se um Akh

Nos nossos livros anteriores, *The Egypt Code* e *Black Genesis*, mostrámos como os antigos egípcios usavam as estrelas da constelação Mesekhtiu como um "relógio" ou marcador para indicar o momento do nascer de Sírius — e, mais especificamente, o nascer helíaco desta estrela, que, na sua mente, definia o momento ideal de renascimento para o rei.[154] Usando o StarryNight Pro configurado para a latitude da Ilha de Elefantina e para a data de 3100 a.C., o nascer de Sírius a uma altitude de 11° (para ultrapassar as colinas orientais) teria ocorrido quando Mesekhtiu estava totalmente visível sobre o Nilo. Ao notar e fixar a posição de uma das suas estrelas, e depois notar cada dia em que esta estrela alcançava essa posição, indicava o momento em que Sírius nasceria. Este método funcionaria durante uma geração ou mais, mas, depois disso, necessitaria de um pequeno ajuste devido ao deslocamento da precessão das estrelas. Mas que prova há de que isto é o que os antigos sacerdotes-astrónomos faziam durante os rituais de renascimento do rei?

Dendera

Sabemos com certeza que o belo templo da deusa Hathor em Dendera está alinhado com uma estrela da Carroça no momento do nascer helíaco de Sírius. Tal como na Ilha de Elefantina, a grande antiguidade de Dendera é atestada por evidências arqueológicas, embora o templo que vemos hoje tenha sido construído em tempos relativamente tardios, durante o reinado de Ptolomeu XII Auletes em 54 a.C.[155] A astrónoma francesa Karine Gadre usou software astronómico para investigar esta data e concluiu o seguinte:

O uso do software que nos permite determinar o dia do nascer helíaco de qualquer estrela visível a olho nu revela efetivamente que Sírius fez o seu nascer helíaco em 16 de julho de 54 a.C., em Dendera. Nenhum outro local egípcio satisfaz esta condição, o que prova que o

templo de Hathor foi fundado no dia em que Sírius fez a sua re-aparição ao amanhecer.[156]

Sabe-se, por exemplo, que existiu aqui outrora um templo mais antigo construído por Tutemés III, c. 1450 a.C. Mas uma antiguidade muito maior é reivindicada por uma inscrição numa das criptas do templo:

O rei Tutemés (III) mandou construir este edifício em memória da sua mãe, a deusa Hathor, a Senhora de Dendera, o Olho do Sol, a Rainha Celestial dos Deuses. O plano do terreno foi encontrado na cidade de Dendera num desenho arcaico num rolo de couro da época dos Shemsu-Hor (Seguidores de Hórus); foi (também) encontrado no interior de uma parede de tijolos no lado sul do templo no reinado do rei Pepi.[157]

O templo de Hathor tem a sua entrada e eixo a 18,5° em direção a nordeste. Ligado à parte traseira do templo está um pequeno santuário conhecido como o Templo do Nascimento de Ísis, cuja entrada e eixo também está a 18,5° em direção a nordeste. Curiosamente, no entanto, outro eixo está dirigido a 18,5° em direção a sudeste. Até ao início da década de 1890, nenhum egiptólogo se perguntara porquê, quanto mais considerara uma razão astronómica para estas direções axiais.

Foi Norman Lockyer quem primeiro propôs que os templos de Dendera estavam alinhados com estrelas importantes para as crenças religiosas dos egípcios, e com boa razão.[158] Em 1891, Lockyer, que então ensinava astronomia em Londres, desenvolveu interesse pela história antiga e especialmente pelo Egito antigo. Foi ao consultar as obras do egiptólogo francês Auguste Mariette que a sua atenção foi atraída para uma afirmação que Mariette fizera sobre o pequeno templo conhecido como o Nascimento de Ísis:

[O templo Nascimento de Ísis, que] fica a sudoeste do templo de Hathor, tem o seu portal voltado para leste, e o sol brilha no portal quando nasce para iluminar o mundo.

O texto antigo que inspirara Mariette a escrever estas palavras era ainda mais revelador: "Ela (Sírius/Sothis) brilha no seu templo no Dia de Ano Novo, e mistura a sua luz com a do seu Pai Rá no horizonte."[159]

No entanto, nestes primórdios da egiptologia, os estudiosos ainda não tinham compreendido que este brilho avermelhado (sangue de nascimento?) no leste que aparece uma hora ou mais antes do nascer do sol era chamado *akhet* pelos antigos egípcios, e era considerado uma espécie de "câmara de combustão" cósmica — ou, melhor ainda, uma câmara de renascimento pela qual os corpos celestes mortos passavam no seu caminho para fora do submundo, ganhando nova vida ao emergirem na luz do dia. O *akhet*, segundo o egiptólogo americano James P. Allen, especialista nesta questão, não é o horizonte em si, como muitos supuseram, mas sim uma região abaixo dele. Allen chama a esta zona o "Akhificador", pois era ali que o sol morto e as estrelas eram regenerados e renascidos como *akhs* — seres espiritualizados ou espíritos de luz.

Tornar-se um *akh*, então, era o objetivo final dos elaborados rituais de renascimento descritos nos vários textos funerários dos egípcios. Allen conclui, assim, corretamente que as pirâmides ou os templos funerários e túmulos eram, num sentido real, o "hardware" necessário para alcançar este objetivo.160 Como Allen coloca:

Embora geralmente traduzido como "horizonte", o *Akhet* é, na verdade, uma região abaixo do horizonte visível, e não uma linha divisória entre a noite e o dia: é a região através da qual o sol passa na hora entre a sua emergência do *Duat* [mundo dos mortos] à primeira luz e a sua aparição no céu ao amanhecer. . . . À medida que o *ba* [alma] do rei procede da câmara do sarcófago para a antecâmara [da pirâmide], ele emerge do *Duat*. . . . O *Akhet* é mais do que uma zona de passagem, no entanto: é literalmente o "lugar de se tornar *akh*", onde o *ba* do falecido e o sol são transformados juntos num novo e eficaz (*akh*) modo de existência. Na antecâmara [da pirâmide] o rei "torna-se *akh* no *Akhet*". . . . Este processo de transformação reflete-se no termo genérico frequentemente aplicado a encantamentos como os dos Textos das Pirâmides: *s3hw*, literalmente "tornadores de *akh*". . . . O "Livro da Noite" do Novo Império descreve o sol a nascer "da boca da porta do *Akhet*" para o céu diurno na primeira hora da luz do dia: "Em posse do teu *akh*; emerge do *Akhet* Emergente neste dia na forma apropriada de um *akh* vivo."161

No seu artigo *Reading a Pyramid*, do qual acabámos de citar, Allen não menciona de todo as estrelas. Isto é extremamente bizarro, porque os Textos das Pirâmides tornam abundantemente claro que o *ba* (alma) do rei falecido é uma estrela que renasce no oriente ao amanhecer, após um longo período de invisibilidade — setenta dias no *Duat* (ou seja, o mundo dos mortos estelar). Este período de invisibilidade do *ba*-estrela no *Duat* é dado como sendo de setenta dias no papiro Carlsberg I, cujo conteúdo data de c. 1300–1100 a.C.162 Nos chamados Textos Dramáticos que provêm do cenotáfio de Seti I em Abidos, o renascimento estelar do *ba* é tornado explícito, pelo menos para o olho treinado de um astrónomo:

Os *bas* (almas) saem e viajam pelo céu à noite. . . . O nascer das estrelas: . . . quando o *ba* é visto pelos vivos, é de facto uma estrela . . . as pessoas não o veem de dia; vê-se que é assim que o *ba* vive ali. Vê-lo brilhar no céu [à noite].163

Nos Textos das Pirâmides de Unas (c. 2300 a.C.), também é claro quais as estrelas que estão a ser especialmente observadas quando estão a renascer ao amanhecer no *Akhet*:

Orion (*Sah*) está envolto na luz do amanhecer, quando o Ser Vivo se banha no *Akhet.* Cão Maior (*Spdt*) está envolto na luz do amanhecer, quando o Ser Vivo se banha no *Akhet*. Este Rei Unas está envolto na luz do amanhecer, quando o Ser Vivo se banha no *Akhet*.164

Qualquer astrónomo, mesmo um amador, percebe rapidamente que o ciclo de renascimento descrito nos textos antigos é realmente observável, porque as estrelas não circumpolares — como, por exemplo, as de Orion, Leão e Cão Maior (que contém Sírius) — desaparecem de facto no horizonte ocidental (para dentro do mundo dos mortos). Visualmente, a estrela "desaparece" porque o céu está demasiado claro com a luz do dia; não pode ser vista durante todo o tempo em que passa acima do horizonte. Após setenta dias ou mais, ela emerge novamente no oriente, logo antes do nascer do sol (no *Akhet*). É evidente que, ao amanhecer, após suportar setenta dias no tenebroso mundo dos mortos do *Duat*, a luz da estrela mistura-se com o brilho vermelho da luz do amanhecer (a luz do sol ainda não

nascido) e considera-se agora estar no *Akhet*, onde passa pela transformação ou renascimento num *akh* e emerge para o céu diurno — ou seja, o mundo dos vivos.

Olhando novamente para o texto com que Lockyer se deparou em 1890 nas publicações de Mariette, é agora fácil compreender como, enquanto astrónomo, ele percebeu imediatamente que o texto estava a descrever o nascer helíaco de Sírius, quando essa estrela nasce pela primeira vez ao amanhecer e mistura a sua luz com a luz da alvorada cerca de uma hora antes de o sol romper o horizonte.

A partir de mapas fornecidos na publicação de Mariette, Lockyer apurou que o eixo do pequeno templo em Dendera estava direcionado 18° 30' a sul do este (azimute 108° 30', o qual verificámos com GPS). O palpite de Lockyer provou estar correto: este era o próprio local onde Sírius teria nascido quando o pequeno templo foi construído. Nas próprias palavras de Lockyer: "O templo de Ísis em Dendera foi construído para a (Sírius) vigiar."

Existiam outras inscrições em Dendera, no entanto, relativas à cerimónia do Esticar do Cordão, que confirmavam que o eixo do templo maior de Hathor estava alinhado em direção a algo chamado *āk* na Ursa Maior:

O deus vivo (o rei) . . . estica o cordão com alegria. Com o seu olhar voltado para o *āk* da constelação da coxa do touro (Ursa Maior), ele estabelece a casa-templo da senhora de Dendera (Hathor), tal como ali aconteceu antes. Olhando para o céu ao curso das estrelas nascentes (e) reconhecendo o *āk* da constelação da coxa do touro (Ursa Maior), (o rei) estabelece os cantos do templo de Sua Majestade (Hathor).165

Lockyer questionou-se sobre o que seria o misterioso *āk*, e teve o palpite de que poderia ser uma das sete estrelas da Ursa Maior:

As inscrições afirmam que o rei, enquanto estica o cordão, tem o seu olhar direcionado para o *āk* da constelação da coxa [Ursa Maior]. . . . Aqui, então, temos mais provas do esticar do cordão em direção a uma estrela. . . . Mas isto pode sugerir que a palavra *āk*, usada em relação à observação do rei, se refere muito provavelmente à estrela

mais brilhante, Dubhe (Alpha Ursa Major) no asterismo, ou ao "ponto central" da constelação.166

Muito mais tarde, em 1981, Krupp, então diretor do Observatório Griffith em Los Angeles, não concordou inteiramente com Lockyer de que o misterioso *āk* fosse uma estrela, tendo antes um sentimento diferente:

[O]s textos mencionam o *āk* na Ursa Maior, mas não sabemos o que o *āk* significa. Muito provavelmente refere-se a uma posição e orientação particulares da Ursa Maior no seu curso circular ao redor do Polo.167

Em 2004, Belmonte, em colaboração com o astrónomo egípcio Mossalam Shaltout, foi encarregado pelo Conselho Supremo de Antiguidades Egípcias (SCA) de estabelecer os alinhamentos astronómicos dos templos no Alto Egito. Em relação ao templo de Dendera, eles concluíram:

[A]s inscrições no templo de Hathor são cristalinas e, de acordo com elas, o alvo astronómico observado para traçar o seu eixo principal, e assim presumivelmente o plano de todo o complexo . . . era a constelação da perna dianteira do touro, *Mesekhtiu*, hoje o Arado [Ursa Maior]. No texto que acompanha uma das cenas da cerimónia do esticar do cordão, podemos ler: "O rei estica a corda com alegria. Com o seu olhar voltado para o Ax [*āk*] de *msxt* [*Mesekhtiu*], ele estabelece o templo da Senhora de Dendera, tal como ali aconteceu antes." Aqui os textos mencionam o Ax do Arado [Ursa Maior]. O termo Ax, plural Akhu (*Axw*), é mencionado desde os Textos das Pirâmides e tem sido traduzido como "Espírito", "Brilhante" ou "Abençoado". Portanto, poderíamos traduzi-lo como "a (estrela) brilhante do Arado [Ursa Maior]". No entanto, tendo em conta que as sete estrelas têm quase todas o mesmo brilho (apenas Megrez, Uma, é ligeiramente mais ténue), Krupp sugeriu que Ax [*āk*] "refere-se muito provavelmente a uma posição e orientação particulares da Ursa Maior no seu curso circular ao redor do Polo."

Belmonte e Shaltout, contudo, não ficaram convencidos pelas conclusões de Krupp. Tal como Lockyer, eram da opinião de que o *āk* era uma estrela na Ursa Maior:

No entanto, a nossa hipótese atual seria uma versão diferente da mesma ideia. Em 54 a.C., a um azimute de 18°, Alkaid (na Ursa Maior), a estrela proeminente na extremidade da pega do Arado [Ursa Maior], ficou visível pela primeira vez ao nascer a uma altura angular de cerca de 2°. Esta estrela talvez já estivesse assinalada no teto do túmulo de Senmut (onde) a constelação de *Mesekhtyu* está representada de tal forma que a última estrela do que poderá ser a pega do Arado [Ursa Maior] está assinalada com um símbolo vermelho. Isto talvez indique que Alkaid desempenhou um papel diferenciador dentro das estrelas desta importante constelação circumpolar. Consequentemente, devemos concordar com os egípcios que o templo estava orientado para uma estrela proeminente de *Meskhetiu* (Ursa Maior).169

A estrela que chamamos Alkaid foi catalogada pelo astrónomo egípcio Cláudio Ptolomeu, escrevendo em grego c. 150 d.C., como a n.º 35 de 1022 estrelas. Ele descreveu-a como "a terceira, na extremidade da cauda" na constelação da Ursa Maior. O catálogo de estrelas de Ptolomeu, o *Almagesto*, é o diretório estelar abrangente mais antigo de que se tem conhecimento que continuou em uso contínuo até hoje. Deu-nos muitos dos nomes de constelações que ainda usamos, incluindo Ursa Maior. O astrónomo persa 'Abd al-Raḥmān al-Ṣūfī (903–986 d.C.) sucedeu a Ptolomeu com o catálogo de estrelas abrangente e atualizado seguinte de grande importância, o *Livro das Estrelas Fixas*. Al-Sufi usou o *Almagesto* como sua base e combinou tradições estelares gregas, árabes e beduínas — todas as quais bebiam de tradições muito mais antigas, provavelmente incluindo o Antigo Egito — para dar muitos dos nomes individuais árabes de estrelas que usamos hoje, incluindo Alkaid. Em árabe é *Al qā'id*, que significa "o líder", e vem especificamente da frase (*qā'id binmāt na'sh*), "o líder das filhas do esquife". As filhas do esquife são as estrelas da pega da Ursa Maior, e o esquife (suporte ou estrutura para um cadáver ou caixão) são as estrelas do recipiente da Ursa Maior. (Note-se que, embora esta palavra soe semelhante ao nome do grupo terrorista internacional Al Qaeda, felizmente em árabe essa é uma palavra inteiramente diferente e não relacionada que significa "a base".)

Se nos tempos do Antigo Império Egípcio Alkaid era pensada como "o líder" da constelação da Coxa do Touro, e Alkaid era o *āk* referido na inscrição em Dendera, então aquilo que intrigou os egiptólogos ganha um sentido claro como "o líder da constelação da Coxa" — isto é, o casco. E até a identificação de Al-Sufi da constelação da Coxa do Touro como "o esquife" ressoa com a antiga noção egípcia de esta ser o lugar onde a alma do cadáver do rei se metamorfoseia num ser eterno.

A possibilidade de tal continuidade de vestígios de tradição estelar desde os tempos egípcios mais remotos não deve ser descartada. Embora seja claro que os eruditos europeus modernos não tinham qualquer pista sobre como decifrar os hieróglifos egípcios até Champollion traduzir a Pedra de Roseta c. 1822, alguns eruditos islâmicos (ou sufis) de tradições esotéricas podem muito bem ter mantido algum conhecimento do significado dos hieróglifos antigos até aos tempos modernos.168

Concordamos de todo o coração com Belmonte e Shaltout no que diz respeito à importância da estrela Alkaid. A palavra *āk*, contudo, não significa *akh* (espírito brilhante) neste contexto, como erroneamente assumido por Belmonte. Não é escrita com o Íbis de crista, que denota o espírito *akh*, mas sim com símbolos diferentes.170 Além disso, concordamos com ele sobre o papel que desempenhou no alinhamento do templo em Dendera — mas, como veremos no capítulo 4, por razões bastante diferentes.

Entretanto, precisamos de discutir o alinhamento de outro templo importante no Alto Egito que tinha uma ligação direta com Dendera, apesar de estar localizado 135 quilómetros mais a sul. Trata-se do grande templo de Hórus em Edfu. Todos os anos, em setembro, uma efigie de Hathor era levada de barco de Dendera para Edfu, para ser colocada durante catorze dias no *naos*, o Santo dos Santos, dentro do templo de Hórus. Esta era a chamada união (casamento) das duas divindades, simbólica do rei e da sua rainha.

Edfu

Existe um relevo no templo de Hórus em Edfu que retrata o Esticar do Cordão, acompanhado por uma inscrição em que o rei declara:

Agarrei a vara e o maço; seguro a corda com Seshat, o meu olhar segue o curso das estrelas; o meu olho está na Ursa Maior. . . . Estabeleço os cantos do templo . . . Agarrei a vara e o maço; seguro a corda com Seshat; direciono o meu rosto para o curso das estrelas nascentes; deixo o meu olhar entrar na constelação da Ursa Maior. . . . Estabeleço os quatro cantos do templo.

Mas aqui está o problema: de todos os templos ao longo do Nilo que têm alinhamentos astronómicos conhecidos, o único que tem um alinhamento norte-sul é o templo de Hórus em Edfu. Para ser mais específico, o eixo do templo está no azimute 1° 58', tornando o eixo do templo quase paralelo à sua posição longitudinal. Ora, se o meridiano tivesse sido o alvo, então ou o antigo astrónomo cometeu um erro atípico ou, como estamos inclinados a pensar, alinhou intencionalmente o templo a 1° 58' de algo na Ursa Maior. Mas o que poderia ter sido esse algo?

O templo de Edfu, tal como o vemos hoje, data da era ptolomaica. Foi iniciado c. 237 a.C. por Ptolomeu III e foi concluído em 142 a.C. por Ptolomeu VIII. O alinhamento do eixo é o azimute 1° 58' (medido pelo Google Earth). Usando o StarryNight Pro para reconstruir o céu nessa data, e tomando a localização de Edfu a 24° 58' N; 32° 52' E, podemos ver que nenhuma das sete estrelas da Ursa Maior nasceria perto do azimute 1° 58'. Nessa altura, seis das sete estrelas da Ursa Maior eram circumpolares — ou seja, nunca nasciam nem se punham —, sendo a exceção Alkaid, a estrela da "pega" (ou estrela do "casco" da perna do touro). Mas Alkaid nascia a um azimute de quase 16° 30', o que fica cerca de 14° a leste do eixo do templo. Algo não estava bem. Teriam os antigos escribas e artistas que esculpiram as inscrições e a cena do Esticar do Cordão cometido um erro? Ou terá o antigo astrónomo-sacerdote concebido um alinhamento que estava totalmente fora do alvo? Ou, mais provavelmente, terão os egiptólogos modernos interpretado a inscrição incorretamente?

Olhemos para a inscrição mais de perto. O rei afirma claramente que o seu olhar "segue o curso das estrelas" e que o seu "olho está na Ursa Maior". Ele também afirma que direcionou o seu "rosto para o curso das estrelas nascentes" e que também deixa o seu "olhar entrar na constelação da Ursa Maior". A impressão com que ficamos é que o rei está a observar o nascer de estrelas numa direção, mas também a manter o seu olhar voltado para a Ursa Maior no norte. Além disso, é mais prático para a cerimónia envolver a avistação de uma estrela já alta no céu e visível, simultaneamente com o nascer de outra estrela ainda não visível. Mostramos mais adiante neste capítulo como foi precisamente isto que os astrónomos-sacerdotes fizeram três milénios antes, quando o complexo de Sacará foi alinhado.

Assumindo que esta hipótese está correta, que nascer de estrela estava o rei a observar enquanto ao mesmo tempo olhava para a Ursa Maior? Sírius é, obviamente, a candidata mais provável. Em 237 a.C., Sírius nascia no azimute 108° 30' visto de Edfu; mas depois, virando para norte, não há estrelas da Ursa Maior que tenham um azimute de 1° 58'. Alioth está um pouco mais de 2° a leste. E como vimos, as estrelas da Coxa do Touro/Ursa Maior de primacial importância ritual são Dubhe no topo da coxa e Alkaid, o casco. Portanto, esta data não funciona. Haveria outra data, por conseguinte, em que funcionaria?

Há muito que se sabe que o templo de Edfu ergue-se em solo sagrado que foi usado para rituais numa época muito mais antiga. De facto, era bastante comum os reis ptolomaicos, que estavam muito empenhados em mostrar aos egípcios que tinham adotado a sua antiga religião, restaurarem ou reconstruírem faustosamente templos, ou usarem locais sagrados que datavam de épocas muito anteriores. Note-se que os astrónomos-sacerdotes ptolomaicos afirmavam que tinham realizado o Esticar do Cordão "tal como ali aconteceu antes". Não poderia isto talvez significar, para citar o muito perspicaz astrónomo Norman Lockyer, que estes astrónomos ptolomaicos "levaram por diante o relato de uma fundação mais antiga"?171 Tal prática era bastante comum no Antigo Egito, e os egiptólogos há muito que têm conhecimento dela.172

Mais recentemente, em 2004, comentando a arquitetura ptolomaica do templo de Edfu, a egitóloga italiana Corinna Rossi observou:

No Período Ptolomaico, muitos templos foram reconstruídos sobre templos pré-existentes, mas não é fácil reconstruir a aparência destes santuários anteriores. Em Edfu, por exemplo, a fim de abrir espaço para o templo ptolomaico maior, o templo de pedra do Novo Império foi completamente demolido, com exceção de um dos seus pilonos, que foi mantido como uma entrada secundária para o primeiro pátio. Tudo o que sabemos é que o templo do Novo Império foi assente a 90° em relação ao templo ptolomaico . . . e que era provavelmente rodeado por um muro de recinto.173

A prática de usar terrenos sagrados mais antigos era de facto comum desde os tempos mais remotos, como notámos anteriormente e veremos mais adiante neste capítulo. Investigações arqueológicas na década de 1900 mostraram que existe um antigo portal em Edfu voltado a leste que fazia parte de um templo construído por Ramsés III c. 1200 a.C., quase 1000 anos antes da intervenção ptolomaica. Mas, em anos mais recentes, o Instituto Oriental da Universidade de Chicago fez escavações nas proximidades do templo de Edfu e encontrou fundações de muros imediatamente a oeste do templo ptolomaico que datam da IV Dinastia, c. 2500 a.C. De acordo com Nadine Moeller, diretora do Projeto Tell Edfu do Instituto Oriental, no lado oeste do muro do recinto do templo ptolomaico, descobriram durante a temporada de 2008 "um grande muro do muro de recinto do Antigo Império a correr de norte a sul . . . [que] rodeava a cidade do Antigo Império durante a V e VI Dinastias."

Na temporada de 2010, foi encontrado outro muro datado da IV até à VI Dinastia. De acordo com Moeller:

As amostras de cerâmica que encontrámos até agora nesta área datam da IV até à VI Dinastia, mas é muito provável que venhamos a descobrir vestígios que datem de tempos ainda mais antigos. A presença de uma pirâmide de degraus da Terceira Dinastia nas proximidades e o relevo no complexo de Djoser que menciona o santuário de Edfu fornecem alguma indicação de que a cidade de Edfu

já existia naquela altura . . . uma grande concentração de cacos datados da Terceira até ao início da Quarta Dinastia foi encontrada ao longo do lado norte e leste.174

Uma pequena pirâmide de degraus foi descoberta cerca de cinco quilómetros a sudoeste de Edfu, na aldeia de el-Gnonameya. Foi datada do reinado de Huni, último rei da III Dinastia. A pirâmide de degraus, no seu estado atual de ruína, tem lados de dezoito metros e cerca de cinco metros de altura. Pensa-se que assinala o local de um culto real ativo na região.

Em vista de todas estas provas, ajustámos o StarryNight Pro para a data da IV Dinastia (c. 2500 a.C.) para visualizar o céu do norte no momento do nascer helíaco de Sírius. Este evento ocorreu em 2500 a.C. a 11 de julho juliano ao azimute 113° 36'. Olhando para norte nesse preciso momento, pudemos ver que a estrela Alkaid, a estrela do "casco" da perna (ou coxa) do touro, estava no azimute 1° 55', num alinhamento quase perfeito com o eixo do templo de Edfu. Com certeza, a coincidência tinha de ser descartada.

Tínhamos agora determinado — aceitando a interpretação de Belmonte e Shaltout de que o templo de Hathor em Dendera estava alinhado com o nascer de Alkaid em 54 a.C. — que os templos gémeos de Dendera e Edfu têm, cada um, o seu eixo principal alinhado com a mesma estrela, Alkaid, mas com 2450 anos de diferença. Existe, contudo, uma falha nesta interpretação, pois, embora seja verdade que Alkaid teria sido vista a nascer quase em alinhamento com o eixo do templo de Dendera em 54 a.C., a mesma estrela não poderia ter sido vista no momento do nascer helíaco de Sírio, porque teria nascido quase quatro horas depois do nascer do Sol, em pleno dia. E todos os textos rituais antigos dizem que a estrela na Coxa do Touro era avistada simultaneamente com o nascer de Sírio. Portanto, precisamos de considerar uma data mais antiga para o alinhamento em Dendera, em que Alkaid era vista no momento do nascer helíaco de Sírio.

Dendera Revisitada

Como notado, Lockyer deduziu que o eixo do templo de Hathor em Dendera está direcionado para o azimute 18° 30'. E é claro que as

inscrições no templo de Hathor dizem que o rei estava a contemplar o *āk* da Grande Ursa, e o *āk* é a estrela Alkaid. Assim, olhemos para trás no tempo para descobrir quando é que Alkaid teria estado no azimute 18° 30' e visível no momento do nascer helíaco de Sírio.

Se formos até 54 a.C. e à latitude da localização (26° 08' N; 32° 40' E), podemos "ver" com o StarryNight Pro o que o astrónomo-sacerdote em Dendera viu no dia do nascer helíaco de Sírio, que sabemos ter ocorrido a 16 de julho juliano. No preciso momento em que Sírio foi vista, contudo, cerca de 1° acima do horizonte, Alkaid ainda nem sequer tinha nascido e estava ainda a cerca de 4° a oeste do norte. Poderia, então, o alinhamento do templo de Dendera ter sido feito numa época anterior, quando havia uma estrela da Grande Ursa, possivelmente Alkaid como em Edfu, em alinhamento com o eixo no momento do nascer helíaco de Sírio?

Existem muitas evidências arqueológicas de que o local de Dendera tinha sido utilizado pelo menos desde o Antigo Império.175 Existem também inscrições no interior do templo ptolemaico que se referem a "planos anteriores" do templo:

Uma inscrição afirma que o grande plano do chão (*senti*) de Ant (Dendera) foi encontrado em escrita antiga sobre pergaminhos do tempo dos Seguidores de Horus, preservados no reinado do Rei Pepi [Antigo Império, VI Dinastia].176

As inscrições atestam ainda que "o plano do chão . . . foi encontrado no interior de uma parede de tijolo no lado sul do templo durante o reinado do Rei Pepi."177 Comentando estes registos antigos, o eminente egiptólogo alemão Heinrich Brugsch escreveu:

Apesar da brevidade destas palavras, parece ser certo que primeiro Pepi, e depois dele Tehuti-mes [Tutmés III], se encarregaram de reconstruir o antigo templo da deusa. No tempo dos Ptolomeus tinha caído novamente em ruínas, e esses príncipes reconstruíram-no desde os próprios alicerces.178

Os egiptólogos, no entanto, tendem a desvalorizar estes textos como uma espécie de ficção faraónica escrita pelos sacerdotes ptolemaicos. Mas Lockyer, tal como Brugsch, sentia de forma diferente, pois escreveu: "Eu, pela minha parte, acredito cada vez mais

nestes velhos registos." Sentimos o mesmo — não por causa das inscrições em si, mas porque a evidência astronómica corrobora a afirmação de que o alinhamento ou plano do chão foi feito no "tempo dos Seguidores de Horus".

Para os antigos egípcios, os Seguidores de Horus eram antepassados históricos que tinham estado presentes nas origens da sua civilização. A maioria dos egiptólogos modernos, por outro lado, considera-os antepassados míticos. No entanto, tem havido uma tendência em anos recentes para que investigadores menos preconceituosos estejam abertos à ideia de que os Seguidores de Horus foram verdadeiros antepassados históricos numa qualquer época pré-dinástica.

Tendo isto em mente, existe outra inscrição em Dendera que implica uma avistamento simultâneo em direção ao nascer helíaco de Sírio no sudeste e à Grande Ursa no norte, ocorrido numa época remota:

A grande deusa Seshat traz os escritos que se relacionam com o teu [Sírio] nascer . . . e com o nascer de Rá [alvorada]. . . . O rei estica alegremente a corda, tendo lançado o seu olhar em direção à Grande Ursa e estabelece assim o templo como aconteceu lá antes.179

Decidimos usar o StarryNight Pro para verificar o nascer helíaco para Dendera em várias épocas, para ver se e quando Alkaid, a estrela proeminente da Grande Ursa, corresponderia ao azimute 18° 30' do eixo do templo de Hathor. Mas, recuando mesmo até à I Dinastia, c. 3100 a.C., Alkaid não estava perto desse azimute quando o nascer helíaco de Sírio ocorria. Aqui estava um daqueles momentos em tais investigações em que se exigia um salto de fé. Assim, ignorando a opinião dos egiptólogos de que os Seguidores de Horus eram antepassados míticos, empurrámos a nossa data para épocas mais antigas: 4000 a.C.; 5000 a.C.; 6000 a.C. Para nosso espanto, a estrela Alkaid ficou cada vez mais próxima deste azimute específico — e atingiu o azimute de 18° 30' por volta de 6100 a 6000 a.C.! Nesta altura, Alkaid estava a uma altitude de cerca de 26°, que é também a latitude de Dendera. Isto significava que estava na sua

elongação/amplitude oriental máxima; em termos leigos, estava à mesma altitude que o polo celestial.

Era difícil assumir que isto se devia a uma coincidência. Ironicamente, em 1894, Lockyer tinha efetivamente suspeitado que a misteriosa estrela *āk* na Grande Ursa (que acreditamos ser Alkaid) poderia ter estado na elongação oriental máxima:

Podemos considerar outra interpretação da palavra *āk*. A amplitude do templo . . . mostra conclusivamente que não podemos estar a lidar com o meridiano, mas poderemos estar a lidar com a elongação mais oriental da estrela na sua jornada em redor do polo?180

Contudo, tão convencido estava de que os alinhamentos dos templos eram feitos para os locais do nascer das estrelas, que colocou de parte a ideia. Recentemente, no entanto, uma pista de que esta ideia pode, afinal, estar correta foi sugerida pelo egiptólogo Richard H. Wilkinson. Ao examinar cuidadosamente os diagramas de Senmut, Wilkinson chegou à conclusão de que o antigo astrónomo-sacerdote pode ter observado Alkaid quando esta estava em linha com a ponta de uma haste alta com uma extremidade pontiaguda, portanto, quando a estrela estava alta no céu do norte. Este teto astronómico, como notámos anteriormente, é considerado o mapa do céu mais antigo do mundo, datando de c. 1450 a.C.

Isto torná-lo-ia contemporâneo do faraó Tutmés III, que tinha feito uso de um plano do chão mais antigo do "tempo dos Seguidores de Horus" para o templo de Hathor em Dendera. Na cena de Senmut, a ponta da haste alta marca claramente a posição de Alkaid, que foi marcada com um ponto pelo antigo artista — certamente para indicar a importância especial desta estrela.

A ideia de que Alkaid, da constelação de Mesekhtiu/Coxa do Touro, era importante para os antigos egípcios foi, de facto, apresentada pela primeira vez em 1902 pelo astrónomo francês A. Romieu, que também assinalou que "a culminação inferior da estrela η da Ursa Maior, i.e., Alkaid (η Ursa Major), coincidia com o nascer de Sírio em Tebas (Luxor) em 1800 a.C."181 Em 1953, Zaba também notou a haste longa na cena de Senmut, "cuja ponta coincide com a

última estrela de Mesekhtiu destacada por um pequeno disco vermelho dentro de um círculo."182 Belmonte, tal como Lockyer antes dele, estava fixado em encontrar uma estrela a nascer no horizonte e, assim, incompreendeu a forma como o Esticar da Corda era executado pelos antigos astrónomos. A partir da cena de Senmut, bem como de muitos outros exemplos em túmulos com tetos astronómicos, é evidente que a Grande Ursa era avistada quando a constelação estava alta no céu e "vertical". Se Alkaid fosse avistada quando estava 26° acima do horizonte, isso explicaria a haste longa na cena do céu do norte em Senmut.

O templo principal de Hathor é, naturalmente, famoso por ter albergado o chamado zodíaco circular de Dendera (assim como um zodíaco retangular menos conhecido que está no teto da primeira sala hipóstila). O zodíaco circular não é tanto um zodíaco, mas sim um planisfério ou mapa do céu que mostra toda a paisagem celestial com o polo norte celestial perto do seu centro. O zodíaco real, que estava fixado no teto de uma capela no piso superior do templo, é composto pelos doze signos astrológicos babilónico-gregos familiares, espalhados num anel imperfeito ao redor do polo celestial. Num anel maior, estão dispersos os trinta e seis decanos do antigo Egito que eram usados para a medição do tempo e rituais de renascimento (visto conterem Orion e Sírio).

Os decanos eram conhecidos pelo menos desde a Era das Pirâmides, o que sugere, se não prova, que o planisfério de Dendera incorporou elementos de grande antiguidade. Aqui, Orion-Osíris é representado por um homem a caminhar que ostenta a coroa real, enquanto Sírio-Ísis é mostrada como uma vaca reclinada com uma estrela de cinco pontas acima dos seus cornos. Atrás da vaca Ísis-Sírio está a figura de uma mulher a segurar um arco e flecha, quase certamente Satis de Elefantina. Muito perto do centro do zodíaco está a familiar coxa do touro que representa a Grande Ursa. Dendera pode ter sido de facto um centro de observações astronómicas que remontava a milhares de anos, talvez até ao tempo dos lendários Shemsu-Hor, aqueles Seguidores de Horus que rastreavam Sírio ao longo das eras.

Portanto, aqui temos novamente a astronomia a confirmar a veracidade de uma inscrição que reivindica uma origem remota para um templo — neste caso, no "tempo dos Seguidores de Horus", o que se calcula ser c. 6100 a.C. Mas que evidência arqueológica existia em Dendera — ou, já agora, em qualquer outro lugar no Egito — que indique que os Seguidores de Horus poderiam ter de facto deixado um legado astronómico a datar de há tanto tempo como 6100 a.C.? Voltaremos a esta instigante questão no próximo capítulo.

Antepassados Remotos

Entretanto, pareceria apropriado, em vista das nossas descobertas até agora, não ignorar a possibilidade de o Complexo da Pirâmide de Degraus estar situado sobre um templo construído por antepassados remotos. De facto, há muitas indicações de que esse pode ser o caso.

Tome-se, por exemplo, o chamado Maciço Ocidental que corre ao longo do lado oeste do Complexo da Pirâmide de Degraus. Alguns egiptólogos começaram a suspeitar de que ele, e as estranhas galerias subterrâneas no seu interior, podem ser muito anteriores a Netjerykhet, possivelmente do período Arcaico ou talvez até anterior. Existe também a área conhecida como Pátio Norte, que tem armazéns subterrâneos que podem ser igualmente de uma época muito mais antiga. Mas não queremos antecipar-nos avançando demasiado depressa. Por isso, guardemos estes pensamentos por agora e voltemos à Estela da Fome para um olhar mais atento.

Agradecendo a Satet

No topo da Estela da Fome, há uma cena que mostra um rei a usar a coroa dupla do Baixo e do Alto Egito. Ele está a prestar homenagem e a dar graças a três divindades, uma das quais, não surpreendentemente, é Satet, deusa da inundação do Nilo. As outras duas divindades são Khnum e Anuket que, com Satet, formavam a tríade da Ilha de Elefantina.

Anuket, também identificada com a inundação do Nilo, era ou a filha de Satet e Khnum, ou a concubina deste último. A representação indica claramente que este rei estava particularmente grato a esta deusa e à sua parentela por terem trazido uma "boa inundação" e,

assim, salvo o Egito da devastação, da praga e da fome causadas pelos sete anos anteriores de seca.

O nome em cartucho e o nome de Horus sobre o rei confirmam que se trata de Netjerykhet/Djoser. Assim, esta cena, que presumivelmente tem lugar num templo dedicado a Satet ou à sua parentela (os deuses Khnum e Anuket) — quer real quer inventado —, foi situada no tempo da III Dinastia, c. 2650 a.C. Na ilha de Elefantina, literalmente a um tiro de pedra da Estela da Fome, existem templos muito antigos dedicados a estas divindades. Portanto, haverá verdade na história narrada na estela? Examinemos algumas evidências.

Primeiro, olhemos para o templo mais profundo sob o existente Templo de Satet na Ilha de Elefantina. Embora este misterioso santuário seja rotulado como Dinástico Precoce ou Arcaico pelos egiptólogos, a sua construção é surpreendentemente rústica em comparação com o padrão visto noutros locais, mesmo para esta época remota. De qualquer forma, este templo ou santuário faz uso de dois afloramentos rochosos naturais que formam um nicho em forma de U, o qual, aparentemente pela III Dinastia, foi expandido para o exterior usando tijolos de barro. Hoje, está cerca de sete metros abaixo do nível do chão do templo existente da XVIII Dinastia. Não há marcações nas rochas ou noutros locais nesse nível inferior, embora tenham sido encontrados ali muitos objetos votivos que estão agora expostos no pequeno museu da Ilha de Elefantina. Curiosamente, alguns dos fragmentos de cerâmica ali encontrados também datavam da era Pré-dinástica. Além disso, a evidência arqueológica mostrou que este santuário arcaico foi usado para rituais até bem dentro do Antigo Império e, portanto, ainda estava ativo no tempo de Imhotep.

Imediatamente a leste do templo de Satet está o Nilómetro pelo qual o nível das águas da enchente era medido no final de junho. Esta estrutura consiste em degraus que descem até à linha de água do rio, com graduações no lado das paredes para medir o nível do rio. Uma "boa inundação" tinha de estar cerca de sete metros acima do nível normal do rio. Uma inundação que ficasse muito abaixo ou muito acima deste nível ideal resultaria ou em fome ou em inundações destrutivas para os habitantes das margens do rio. As divindades que

vigiavam a Primeira Catarata e a fonte da inundação do Nilo eram, compreensivelmente, consideradas de crucial importância para o bem-estar, e até para a própria sobrevivência, do Egito.

Um Ritual de Purificação pela Água

A deusa Satet estava especialmente associada às ilhas místicas de Elefantina e Sehel, que se acreditava abrigarem as cavernas profundas de onde a inundação emergia. De acordo com outra crença, eram as "lágrimas de Ísis" que traziam a inundação, e parte deste elixir gerador de vida, rejuvenescedor e quase divino era recolhido em jarros por Satet. Desde os tempos mais remotos, como atestado nos Textos das Pirâmides, jarros ou potes eram enchidos com esta água preciosa a fim de purificar e refrescar os corpos dos reis antes da sua entrada através dos portões do céu e da sua jornada para o Além. Wilkinson comenta a antiguidade deste ritual e de Satet:

As suas [de Satet] ligações com os troços superiores do Nilo talvez tenham feito com que fosse associada à inundação anual e a Elefantina, na área de Assuão, que a mitologia egípcia por vezes identificava como a fonte do Nilo. O seu nome é atestado pela primeira vez em jarros de pedra encontrados debaixo da Pirâmide de Degraus em Saqqara (III Dinastia) e, pela VI Dinastia, é mencionada nos Textos das Pirâmides a purificar o rei falecido com quatro jarros de água de Elefantina.183

Quando todas estas pistas convincentes são reunidas — a ligação de Satet com a inundação do Nilo, o seu templo na Ilha de Elefantina alinhado com a estrela Sírio, a primeira menção desta deusa num jarro de pedra encontrado debaixo da Pirâmide de Degraus em Saqqara, sendo Sírio a estrela de Horus, e o Complexo da Pirâmide de Degraus sendo chamado *Horus É a Estrela à Cabeça do Céu* —, é tentador concluir que a história relatada na Estela da Fome é, afinal, verdadeira.

Quem ou O Que Controla a Inundação?

O propósito último do papel do rei como guardião e controlador de Maat, a ordem cósmica, era garantir que os rituais adequados, sacrifícios e outras atividades religiosas fossem realizados a fim de agradar ou apaziguar as potências celestiais e, assim, assegurar uma

boa inundação a cada ano. Nada preocupava mais a monarquia, o sacerdócio e a população em geral do que a vinda de uma "boa inundação" anual para assegurar a regeneração das culturas e da fauna, trazendo um ano confortável para todos.

A hidráulica real que causa a inundação anual do Nilo era, claro, e ainda é, a chuva torrencial das monções no início do verão nos planaltos da Etiópia e nas planícies baixas do Sudd, na África Central. Estas monções anuais enchem os grandes lagos Tana na Etiópia, e Alberto Nyanza e Vitória no Uganda, e fazem com que transbordem, derramando milhares de milhões de metros cúbicos de água em excesso nos afluentes do Nilo Azul e do Nilo Branco. Mas esta fonte e a causa da inundação anual não eram conhecidas dos europeus até meados do século XIX, quanto mais dos antigos egípcios. Eles não só estavam totalmente mistificados sobre as origens do rio, como estavam totalmente confundidos pelo mistério maior de saber por que razão a inundação anual vinha no verão, quando seria de esperar que o nível do rio diminuísse, e não subisse! Como notámos no capítulo 1, os antigos egípcios ligavam as suas observações do ciclo anual do céu com o ciclo do Nilo, e viam no nascer helíaco de Sírio o arauto, talvez até a causa, da inundação anual. As águas rejuvenescedoras da inundação, e a sua qualidade altamente refrescante, eram usadas para rituais e libações importantes. Como explica Nathalie Beaux:

[Os Textos das Pirâmides] aludem ao nascer helíaco de Sírio, arauto da inundação do Nilo e promessa de uma colheita abundante. Após setenta dias de invisibilidade, a estrela aparece no seio da constelação do Cão Maior, como se transportada, dada à "luz" banhada pela primeira luz da alvorada que tinge o céu de vermelho, a cor do vinho. A alvorada e a sua colheita celestial dão à luz neste dia ao nascer do Sol e à estrela que anuncia a colheita terrestre. . . . Quando as estrelas reaparecem brevemente pela primeira vez, no dia do seu nascer helíaco, antes de se tornarem invisíveis no encandeamento solar, parecem cintilar nestas águas luminosas, como se saíssem lavadas, purificadas e ainda mais brilhantes. A água na Duat pode "envolver" uma estrela e fazê-la desaparecer, mas pode também "dar-lhe à luz". . . . Dos Textos das Pirâmides: "Ó (rei)

Merenré, possa o céu ficar grávido de ti e de Orion, possa a alvorada dar-te à luz como a Orion."184

A crença de que estas águas especiais vinham das entranhas da terra, como testemunhado também no horizonte oriental no Akhet, pode explicar os "quatro jarros" de Satet, especificados nos Textos das Pirâmides, que ela trouxe de Elefantina para refrescar o cadáver do rei morto. A passagem nos Textos das Pirâmides proclama claramente que "Satet lava-o [ao rei] com a água que está nos seus quatro jarros em Elefantina (Ilha)."185

Em 1926, quando Lauer e Quibell exploraram as galerias subterrâneas do Complexo da Pirâmide de Degraus em Saqqara, descobriram milhares de vasilhas ou jarros — muitos com os nomes dos reis da I e II Dinastias, mas nenhum, estranhamente, com o nome de Netjerykhet/Djoser.186 Houve mesmo um jarro que tinha o nome de Satet gravado — aparentemente a primeiríssima vez que o seu nome é encontrado em textos egípcios. Acredita-se que alguns dos jarros continham oferendas de cerveja e comida. Mas teriam estes jarros sido trazidos de Elefantina cheios com a água sagrada da inundação? E foram eles colocados nas partes subterrâneas do Complexo da Pirâmide de Degraus para imitar ou simbolizar a sua fonte do mundo subterrâneo? E, se sim, por quem? E quando?

A evidência sugere que eles podem de facto ter sido trazidos para Saqqara em tempos Dinásticos Precoces, provavelmente colocados de início nas mastabas reais que estão a norte do Complexo da Pirâmide de Degraus.

Lauer e outros egiptólogos (Michel Baud, entre eles) parecem pensar que estes jarros foram originalmente colocados nestas mastabas Dinásticas Precoces, mas mais tarde movidos para as galerias subterrâneas da Pirâmide de Degraus pelos sacerdotes de Netjerykhet. Esta conclusão foi alcançada por Lauer porque ele tinha encontrado alguns sacos de pano, aparentemente para transportar os jarros, selados com os nomes de Netjerykhet e Khesechemwy.187 Baud, no entanto, afirma que apenas um dos selos era de Netjerykhet.188

Poderiam estes sacos, então, ser uma adição posterior à recolha de jarros?

A egiptóloga Ilona Regulski, que escreveu a sua tese sobre estas vasilhas e jarros, não pensa assim:

[O] contexto arqueológico das galerias subterrâneas, que também continham impressões de selos de Netjerykhet, indica que este rei foi de facto responsável pela deposição dos recipientes.189

Não estamos tão convencidos disso. Permanecemos abertos à possibilidade de as galerias subterrâneas da Pirâmide de Degraus serem de facto do período Arcaico. Em todo o caso, por que razão quererá Netjerykhet pegar nas vasilhas e jarros pertencentes aos seus predecessores apenas para os colocar debaixo do seu próprio complexo funerário? Não seria isso visto como um terrível sacrilégio da sua parte? Por outro lado, se ele soubesse que existiam galerias subterrâneas do período Arcaico, e se também suspeitasse que os jarros das mastabas reais do período Arcaico estariam mais seguros nestas galerias subterrâneas, então a presença de nomes reais do período Arcaico nos jarros, bem como as inscrições de selos de Netjerykhet nos sacos, faz mais sentido.

Suspeitamos fortemente que Imhotep desenvolveu a sua obra-prima arquitetónica sobre terreno sagrado mais antigo que já continha a mastaba, bem como as galerias diretamente por baixo dela.

Vejamos por que razão este pode de facto ser o caso.

Homem Certo, Lugar Certo, Momento Certo

Primeiro, podemos examinar a evidência arqueológica. Vimos no capítulo 2 como o local de Saqqara tinha sido usado logo desde a I Dinastia (c. 3100 a.C.) — isto é, pelo menos quatro séculos antes de Imhotep. A evidência, claro, são as muitas mastabas do período Arcaico que se encontram em Saqqara. Muitas destas mastabas pertenciam a nobres e algumas outras a reis da I Dinastia.190 Além disso, de acordo com o eminente egiptólogo Alexander Badawy: "Os estudantes da religião egípcia concordam que a conceção do destino estelar precedeu a do destino osiríaco, ela própria anterior à ideia do destino solar."191 De facto, num dos seus artigos de referência publicados no *Journal of Near Eastern Studies* (JNES), Badawy discutiu "a ideologia da superestrutura do túmulo-mastaba no Egito", e

demonstrou que as mastabas eram orientadas através do avistamento de estrelas circumpolares no norte.192

Encontrámos o trabalho deste eminente académico egípcio no início dos anos 90, quando investigámos a religião estelar nos Textos das Pirâmides e, especialmente, os alinhamentos estelares dos condutas no interior da Grande Pirâmide. Foi em 1963 que Badawy, então professor de Design Artístico e História da Arte na UCLA especializado em arquitetura do antigo Egito, colaborou com a jovem astrónoma Virginia Trimble e publicou com ela uma nova descoberta sobre o significado simbólico ou função dos condutas na Grande Pirâmide. Badawy e Trimble mostraram que eles estavam alinhados com estrelas crucialmente importantes para os rituais de renascimento dos antigos reis das pirâmides, com especial referência ao cinturão de Orion e às estrelas circumpolares.193

Nas suas discussões sobre as mastabas do período Arcaico, Badawy mostrou como o eixo deste tipo de monumento funerário, que estava direcionado para o norte, tinha quase certamente como objetivo "ascender" em direção à região circumpolar do céu onde se encontravam as estrelas imperecíveis. Badawy também mostrou que o sinal para as palavras "ascender" e "fazer ascender" (ao céu) nos Textos das Pirâmides formava o contorno de uma mastaba em degraus. Ele concluiu:

Alexander Badawy (1913–1986) tinha a combinação ideal de formação para compreender os monumentos religiosos do antigo Egito. Recebeu três diplomas da Universidade do Cairo — em engenharia, arquitetura e arqueologia —, bem como um doutoramento. Ocupou cargos de professor nas Universidades do Cairo e de Alexandria, bem como na Escola de Engenharia e Arquitetura da Universidade do Kansas e na UCLA. Foi ali que travou amizade com Virginia Trimble, que o inspirou a investigar os alinhamentos astronómicos dos antigos templos, mastabas e pirâmides egípcios. Trimble, que se tornou vice-presidente da União Astronómica Internacional, falou de forma muito elogiosa e afetuosa de Badawy e da sua colaboração na UCLA. Em meados da década de 1960, Badawy tinha dedicado muito tempo ao estudo dos planos de disposição e decorações de parede dos muitos túmulos em Saqqara e

Gizé. Estes estudos foram publicados em três volumes intitulados *History of Egyptian Architecture*. Edwards prestou grande homenagem a Badawy, reconhecendo que "ele tinha uma profunda compreensão da mentalidade dos antigos egípcios e das convenções que eles observavam. Os seus artigos sobre os chamados condutas de ar da Grande Pirâmide prepararam o caminho para o esclarecimento final destas características — durante tanto tempo um enigma para os estudantes."194

O objetivo desta ascensão era alcançar as estrelas circumpolares, que o falecido deveria liderar, ou estar na sua vanguarda e comandar. Este era o destino real como retratado na religião estelar . . . parece que a ascensão original . . . serviu de modelo à do rei por meio da mastaba.195

A ideia de que os eixos das mastabas eram definidos deliberadamente no sentido norte-sul tinha sido avançada anteriormente, em 1887, por Gaston Maspero, que escreveu: "Pretendia-se que as mastabas fossem corretamente orientadas, os quatro lados para os quatro pontos cardeais, e o eixo maior a estender-se de norte a sul."196

O local de Saqqara contém dezenas de mastabas do período Arcaico, maioritariamente localizadas na parte norte do planalto. Todas elas, tanto quanto podemos dizer, estão viradas para norte, embora poucas estejam perto de estar viradas para o norte verdadeiro. A maioria está vários graus a leste ou a oeste do meridiano; a maioria está alinhada entre os azimutes 330° e 350° — isto é, entre 10° a 30° a oeste do norte, o que está dentro dos limites da região circumpolar que contém a Grande Ursa. Isto, e o facto de a cerimónia do Esticar da Corda ser atestada a partir da I Dinastia, implica fortemente que as mastabas estavam ritualmente alinhadas com as estrelas circumpolares, quase certamente uma estrela na Grande Ursa. A direção exata para norte, contudo, varia de mastaba para mastaba. Isto, talvez, porque podem ter sido geralmente alinhadas com a Grande Ursa em momentos diferentes, à medida que a constelação rodava em redor do polo celestial norte, atingindo elongações máximas para leste e para oeste a cada doze horas. Devido à situação política instável no Egito e à dificuldade de obter permissões de exploração, não tivemos

a oportunidade de medir os alinhamentos destas mastabas com precisão. Claramente, um estudo detalhado justifica-se agora.

De acordo com Christian Jacq, pelo menos uma destas mastabas — uma grande identificada com o n.º 3517 — tem a mesma orientação que a Pirâmide de Degraus.197 Isto é mais uma evidência, se não uma prova, de que a orientação original da mastaba sobre a qual a Pirâmide de Degraus foi construída pode datar do período Arcaico. Além disso, as numerosas mastabas no norte de Saqqara orientadas a oeste do norte são curiosamente reminiscentes das dezenas de estruturas complexas ou santuários de blocos megalíticos encontrados no centro do local pré-dinástico/pré-histórico de Nabta Playa, todos eles com os seus eixos longos orientados de forma semelhante, vários graus a oeste do norte. No próximo capítulo, descrevemos a incrível continuidade da simbologia e do evidente cerimonialismo desde Nabta Playa até ao Egito Dinástico, especialmente o Complexo da Pirâmide de Degraus de Imhotep em Saqqara.

Testemos, portanto, esta hipótese empiricamente, com medições astronómicas precisas.

A Grande Trincheira ou Fosso Seco

A 26 de agosto de 1985, o arqueólogo egípcio Nabil Swelim anunciou que tinha descoberto uma trincheira gigante que cercava completamente a muralha do limite do Complexo da Pirâmide de Degraus. Swelim tinha encontrado fotografias aéreas da década de 1920 que mostravam os contornos de uma trincheira ou fosso maciço ao redor do Complexo da Pirâmide de Degraus. Eventualmente, a reivindicação de Swelim foi confirmada por investigações adicionais e pelo trabalho de uma expedição polaca na década de 1990. É agora geralmente aceite que o Complexo da Pirâmide de Degraus estava de facto cercado por uma trincheira maciça, com quarenta metros de largura e vinte e cinco metros de profundidade, que tem a mesma orientação do azimute 4° 35′ que o próprio complexo. Esta trincheira ou fosso era, por qualquer padrão, um enorme projeto de engenharia. Tem um comprimento total de quase três quilómetros e, assumindo que a largura e a profundidade são uniformes em toda a extensão,

cerca de 3 milhões de toneladas de detritos devem ter sido removidas para a criar — seis vezes o volume removido para a própria Pirâmide de Degraus. Curiosamente, o volume maciço de rocha que foi escavado para criar esta estrutura de engenharia aparentemente nunca foi encontrado.

De acordo com Swelim: "A semelhança do grande fosso seco com as trincheiras muito menores que cercam os túmulos reais e os pátios abertos da I Dinastia (nos quais se encontram sepultamentos subsidiários) é impressionante." Poderá, então, o Fosso Seco/Grande Trincheira também datar da I Dinastia? Investigações adicionais mostraram que as paredes do fosso foram originalmente equipadas com nichos. Suspeitamos que esta trincheira era uma espécie de recinto real para proteger galerias subterrâneas que ali existiam desde o período Arcaico. O mistério, no entanto, está longe de ser resolvido. Infelizmente, é agora quase impossível realizar mais investigações no Fosso Seco devido ao enorme custo envolvido e também porque quase a totalidade dele está agora coberta por entulho e areia.198

À Maneira dos Tempos Antigos

Com entradas inclinadas no lado norte, as mastabas em Saqqara eram claramente destinadas a ficar viradas para o céu do norte a uma altitude de entre 20° a 30°, em pleno na região circumpolar. Notámos no capítulo 2 que o ritual do Esticar da Corda era extremamente antigo, remontando pelo menos à I Dinastia. Vimos também como, neste ritual, o rei era auxiliado por uma sacerdotisa que personificava a deusa Seshat, e como juntos alinhavam o eixo do templo, túmulo ou pirâmide em direção à Grande Ursa.

O símbolo de Seshat era uma estrela ou flor de sete pontas (uma rosácea) que era segurada por um caule longo preso a uma tiara que a deusa usava na cabeça. Como G. A. Wainwright assinalou, este símbolo aparece na paleta de Narmer (I Dinastia) e na paleta do Rei Escorpião (Dinastia Zero), o que sugere que a deusa e, consequentemente, o ritual do Esticar da Corda, eram conhecidos nesses tempos remotos.199 Seshat e o seu sacerdócio são, em todo o

caso, mencionados na famosa pedra de Palermo nos anais da I Dinastia. De acordo com Spence, uma especialista em alinhamentos estelares do Antigo Império:

Seshat era uma divindade de alguma importância no início da era histórica no Egito, como é claro a partir de um registo de uma cerimónia da Primeira Dinastia envolvendo um dos seus sacerdotes, inscrito na Pedra de Palermo (um conjunto de anais para os reis mais antigos do Egito), bem como a criação de uma estátua da deusa durante o mesmo reinado.200

Toby Wilkinson, colega de Spence em Cambridge e especialista na pedra de Palermo e nos seus fragmentos, concorda:

Uma cerimónia de fundação de um templo envolvendo um sacerdote de Seshat está registada para o ano x+7 do reinado de Den [um rei da I Dinastia]. Um bloco de granito de Khasekhemwy [II Dinastia] da área do templo em Hieracómpolis mostra o rei a "esticar a corda" auxiliado por Seshat. Uma cena semelhante aparece num bloco de relevo do templo de Hathor em Gebelein, datado estilisticamente da Segunda ou início da Terceira Dinastia. Um fragmento de uma taça de diorito debaixo da Pirâmide de Degraus fornece um nome teóforo que pode ser composto com a deusa Seshat.201

Embora Spence admita que não há confirmação textual antes dos tempos ptolemaicos que afirme explicitamente que a cerimónia do Esticar da Corda envolvia observações estelares, sabendo quão conservadores eram os antigos e quão importante era para eles aderir aos rituais corretos e à compreensão de Maat, há pouca razão para duvidar de que a observação de estrelas — e, mais especificamente, da Grande Ursa e de Sírio — também era praticada na cerimónia de fundação do templo no período Arcaico e talvez até antes. Como já observámos, o astrónomo-sacerdote que realiza o ritual faz uma declaração que implica fortemente a observação simultânea de Sírio e da Grande Ursa, a qual, de acordo com as inscrições em Dendera, era feita segundo a "maneira dos tempos antigos".

Poderia esta maneira de alinhar também ter sido aplicada ao Complexo da Pirâmide de Degraus em Saqqara?

O Casco de Mesekhtiu

Estabelecemos que a orientação e a inclinação do serdab da Pirâmide de Degraus — e consequentemente de todo o complexo ao qual está anexado — são:

Azimute 4° 35′

Altitude sobre a linha do horizonte 16° 30′

Como notado anteriormente, quando Lauer examinou o núcleo interno da Pirâmide de Degraus, concluiu que existia originalmente uma mastaba quadrada que foi eventualmente estendida para se tornar a pirâmide. De acordo com Lauer, esta mastaba quadrada, que tinha paredes quase verticais, foi primeiro ampliada e depois estendida ainda mais, tendo as suas paredes sido feitas para se inclinarem a 16° 30'. Em extensões adicionais, as paredes foram feitas para se estenderem para cima numa série de seis degraus graduados, mas mantendo o ângulo de 16° 30' para cada degrau, criando a Pirâmide de Degraus que vemos hoje.

Existem duas passagens descendentes na face norte da pirâmide: uma com degraus a começar no ponto médio, e outra passagem muito mais rústica mais a oeste. Poderá esta última passagem ser mais antiga? É inteiramente possível que, quando Imhotep começou o seu próprio trabalho arquitetónico, a mastaba quadrada já lá estivesse, e que a sua orientação e inclinação tenham sido mantidas. E se, como agora suspeitamos, a mastaba quadrada fosse do período Arcaico, tal como as vasilhas e jarros encontrados nas galerias diretamente por baixo dela, precisávamos de examinar o céu no nascer de Sírio em 3100 a.C., cerca do início da I Dinastia.

Usando o nosso software de astronomia StarryNight Pro, focamo-nos na latitude de Saqqara (29° 52' N, 31° 13' E), no ano 3100 a.C., e no momento uma hora antes do nascer do Sol. Permitindo 1° de altitude para Sírio com o Sol a −10° 37' de altitude (abaixo da linha do horizonte), descobrimos que o nascer helíaco de Sírio ocorreu no dia do Solstício de Verão, 19 de julho juliano. Uma data semelhante, dentro de uma margem de cem anos, foi calculada pelo astrónomo austríaco Theodor von Oppolzer:

Descobrimos que o Nascer Helíaco de Sótis (Sírio), o Solstício de Verão e a subida anual do rio Nilo coincidiram no ano 3000 a.C. juliano na latitude de Mênfis a 18 de julho juliano.202

Richard Parker, um especialista no antigo calendário egípcio, dá uma data de 2937 a.C.203 M. F. Ingham calculou 2769 a.C. para um primeiro dia do nascer helíaco de Thoth-Sírio.204

Num apêndice do nosso livro *Black Genesis*, revemos o cálculo dos Ciclos Sóticos e notamos que, nesta época, o nascer helíaco de Sírio ocorria geralmente perto do dia do Solstício de Verão. Não pudemos ser precisos quanto ao ano específico, porque a distância exata abaixo do horizonte a que o Sol precisa de estar para se avistar a estrela Sírio não é definitiva, embora se considere geralmente que seja quando o Sol está cerca de 10° abaixo do horizonte quando a estrela está a 1° de altitude. Mas como Sírio é muito brilhante, é possível que pudesse ser avistada quando o céu estivesse ainda mais claro. Em *Black Genesis*, notámos que um nascer helíaco de Sírio no Solstício de Verão poderia plausivelmente ser considerado tão tardio como 2781 a.C., quando o Sol estava 8° 28' abaixo do horizonte — dois Ciclos Sóticos calculados (de 1460 anos) antes da data de referência de Censorino de 139 d.C.

No antigo calendário egípcio, este era o Dia de Ano Novo — também chamado 1.º de Thoth, ou 1 Akhet I. Era nesta altura do ano, claro, que a inundação do Nilo começava. O Sol teria estado na constelação de Leão em 3100 a.C. Uma hora antes do nascer do Sol, a "cabeça" de Leão teria sido visível no nordeste, no ponto do horizonte onde o Sol em breve nasceria. Certamente esta deve ter sido a imagética do antigo deus heliopolitano Atum na sua forma de leão a emergir/nascer do Oceano Primordial.205

De acordo com Richard Wilkinson:

Um aspeto mitológico importante do deus solar nos céus encontra-se na sua identidade como um leão cósmico . . . a constelação estelar agora conhecida como Leão também era reconhecida pelos egípcios como estando na forma de um leão reclinado . . . a constelação estava diretamente associada ao deus solar.206

Recorde-se como Karol Mysliwiec demonstrou que os egípcios acreditavam que o mundo começou quando Atum surgiu como o Montículo Primordial em Heliópolis, e que se dizia que um leão tinha sido a primeira criatura a povoar o mundo. Dado o que era realmente visto no céu oriental neste dia de nascimento cósmico, parece óbvio associar o nascimento de Atum como o leão solar e o nascimento de Horus como a estrela Sírio, fundindo-se ambos na luz da alvorada do Akhet na forma de Ra-Horakhti, o deus solar/Horus do Horizonte.

A observação destas figuras celestes no brilho vermelho do céu oriental antes da alvorada no dia do Solstício de Verão teria certamente proporcionado uma poderosa "unificação" visual entre o leão celestial (Leão), Rá (o Sol) e Horus (Sírio), todos a renascer no Akhet neste dia especial que marcava o início da estação da inundação, também chamada Akhet. Virando-se para o norte, um observador teria visto a Grande Ursa na vertical, com o casco de Mesekhtiu/perna de boi — a estrela Alkaid, a líder — no azimute 4° 51′ e altitude 16° 42′. E esse é o ponto no céu do norte para onde a estátua de Netjerykhet no serdab está posicionada para contemplar!

Neste ponto, é instrutivo considerar este alinhamento com mais detalhe, porque este misterioso serdab é quase único no estudo da arqueoastronomia. Pense-se nos conceitos básicos de alinhar algo com uma estrela. Se temos apenas um único alinhamento — digamos, uma linha de pedras no chão —, isso só por si não é considerado muito significativo, porque muitas estrelas, em qualquer data dada, nascerão (ou pôr-se-ão) perto de tal direção para o horizonte. Se houver uma razão independente para pensar que o alinhamento se destinava a uma estrela específica, então um único alinhamento pode ser mais significativo. O serdab, contudo, contempla um ponto específico no céu. E, como documentámos, acredita-se que tenha contemplado alguma estrela que estava num único ponto num momento muito específico — quando outra estrela, Sírio, nascia acima do horizonte. Isso permite uma determinação muito precisa de qual a estrela possível, e quando.

A imagem do céu aqui mostrada é tirada para 3100 a.C., precisamente quando Sírio no sudeste nasceu acima do horizonte até 1° (considerada a altura do nascer helíaco). Dentro do campo de visão

do serdab, praticamente no meio, está a estrela Alkaid. O caminho que Alkaid está a seguir à medida que os minutos passam é paralelo às linhas curvas — isto é, está a viajar em redor do polo celestial a cada vinte e quatro horas. Os outros quatro pequenos círculos, marcados com datas, mostram a localização de Alkaid simultaneamente com o nascer de Sírio em incrementos de 300 anos a partir de 3100 a.C. Como se pode ver, é um alinhamento muito raro. Na verdade, Alkaid é a única estrela brilhante com nome que atinge o círculo de visão do serdab durante muitos séculos, provavelmente milénios, antes ou depois dessa altura. Apenas Mizar, a estrela seguinte na Coxa do Touro/Grande Ursa, se aproxima, em c. 2000 a.C. Mas esta determinação de data específica e inambígua resulta em 3100 a.C., cerca de 400 anos antes da datação convencional do Rei Netjerykhet/Djoser.

Então, o que devemos fazer desta diferença de datas? Talvez a estátua no serdab não seja do Rei Djoser, mas de um rei anterior. Mas a inscrição na estátua diz que é Netjerykhet, e há outras evidências fortes de que Netjerykhet era Djoser. Talvez a orientação do serdab não fosse tão precisa. Talvez os construtores estivessem a apontar para onde Alkaid estaria em c. 2700 a.C., e tenham falhado por pouco. Mas tanto o ângulo de orientação como a inclinação aplicam-se a toda a Pirâmide de Degraus em si, e os construtores de pirâmides do Antigo Império são conhecidos pela sua mania de orientações precisas.

Atraídos por uma terceira probabilidade, consideramos que a orientação para Alkaid foi estabelecida em c. 3100 a.C. com a mastaba original da I Dinastia para um rei anterior — possivelmente o primeiro grande unificador do Alto e do Baixo Egito —, que empregou o "método dos tempos antigos", os métodos trazidos do Deserto Ocidental. Imhotep construiu mais tarde o magnífico recinto monumental da Muralha do Calendário, concluiu a Pirâmide de Degraus e outros edifícios, e instalou a estátua do Rei Djoser no serdab, contemplando o local para onde o seu grande rei antepassado tinha contemplado antes dele. Talvez estes desenvolvimentos tenham servido o duplo propósito de ligar Djoser à origem da sua linhagem real anterior e de lançar simbolicamente a sua alma para a região do céu geralmente correta. Possivelmente, a "tecnologia de lançamento

da alma" tinha avançado tanto que Djoser já não precisava da pedra real para se alinhar precisamente com Alkaid, podendo viajar até lá por meios simbólicos.

A Ligação Cósmica

Indicámos anteriormente que o nome do Complexo da Pirâmide de Degraus era *Horus É a Estrela à Cabeça do Céu* — quase certamente uma referência a Sírio. Existem muitos desses "domínios" das Primeiras Dinastias que usam o nome de Horus e que também relacionam este deus com uma estrela.207

O nome *Horus É a Estrela à Cabeça do Céu* pode implicar a culminação de Sírio perto do meridiano sul. Em 3100 a.C., Sírio tinha uma declinação de -22° 50' e culminava a sul a uma altitude de 37° 18', vista de Saqqara. Um observador que estivesse no lado norte da Pirâmide de Degraus (se parte dela já lá estivesse na altura) e a olhar para o céu do sul não conseguiria ver Sírio na culminação, porque a pirâmide, com uma inclinação de cerca de 52°, bloquearia a vista. O observador precisaria de dar vários passos a partir da pirâmide para ver a estrela. No lado norte da pirâmide existe um pátio amplo e aberto. Na sua extremidade mais distante, quase em linha com o eixo da pirâmide, está uma plataforma de pedra moldada a partir de um afloramento rochoso natural com quinze metros quadrados. Os egiptólogos chamam-lhe o Altar do Norte.208 Ninguém sabe com certeza qual era a sua função, embora tenham sido propostas várias teorias.

Rainer Stadelmann sugeriu que era um templo solar, mas o seu colega Dr. Altenmüller acreditava que era o pódio para um obelisco. Zahi Hawass afirmou que servia para fins de oferenda. Em vista das intensas preocupações astronómicas evidentes nos rituais funerários e da posição percetível do altar, este pode ter servido como uma plataforma para observações astronómicas relacionadas com os rituais de renascimento. Esta ideia foi-nos sugerida pelo egiptólogo David Rohl. Perfurações preliminares mostraram que a área perto do Altar do Norte e a escadaria esculpida que conduz a ele podem ser mais antigas do que o próprio Complexo da Pirâmide de Degraus.

Notamos também que, no final da década de 1870, o egiptólogo francês Auguste Mariette encontrou, perto do Altar do Norte, um bloco de alabastro esculpido decorado nos seus lados com dois leões — o chamado Altar dos Leões —, que ele datou da II Dinastia. Na nossa opinião, a forma como o Altar do Norte está posicionado de frente para a Pirâmide de Degraus é ideal para observações do céu do sul, usando o perfil da Pirâmide de Degraus como modelo. Alguém sentado ou de pé no Altar do Norte à noite teria uma vista de 180° do céu estrelado e seria capaz de observar Sírio a navegar de leste para oeste num caminho arqueado sobre o monumento. Quando Sírio estivesse alinhada com o eixo da Pirâmide de Degraus, estaria no azimute 4° 35' (a oeste do sul). Virando-se para norte, um observador não poderia deixar de notar que a estrela Alkaid — o "casco" da Grande Ursa — estaria agora bem acima da cidade sagrada de Heliópolis (no azimute 16° 30' e a cerca de vinte e quatro quilómetros para nordeste). Não há outro lugar na região onde esta ligação cósmica possa ser feita com Heliópolis. Apenas Saqqara serviria. Mas estaremos a lidar com uma série de coincidências, ou com um plano engenhoso para integrar o Complexo da Pirâmide de Degraus permanentemente no funcionamento da Grande Ursa e de Sírio?

Um Modelo do Céu

Hoje, os visitantes chegam a Saqqara em autocarros lotados. Chegar ao parque de estacionamento no lado leste do Complexo da Pirâmide de Degraus, a cerca de 200 metros da entrada original, é como chegar à Estação Grand Central na hora de ponta.

As multidões acotovelam-se através da entrada estreita e caminham em fila indiana ao longo da colunata, enquanto outra fila de turistas passa por eles na direção oposta a caminho da saída, com os seus guias a segurarem guarda-chuvas ou pequenas bandeiras e a gritarem em inglês, espanhol, alemão, russo e até chinês. Finalmente, emergem no pátio aberto, apenas para serem cercados e perseguidos por rapazes que vendem postais e chapéus de sol. Perseguidos por estes vendedores sorridentes, que não param de gritar "apenas cinco libras egípcias!" e simplesmente se recusam a aceitar um "não" como resposta, são finalmente aliviados por um polícia do turismo que vem

em seu socorro e afugenta todos — para logo a seguir pedir um *bakshish*.

Para ser justo, nem sempre é assim, e muitos visitantes aprendem rapidamente a ignorar os vendedores e a polícia do turismo corrupta, aproveitando a sua paragem. O ponto que queremos salientar, no entanto, é que — seja bom ou mau — uma visita a este local sumamente sagrado onde rituais elevados envolvendo as estrelas e o renascimento de reis aconteciam nas condições mais solenes definitivamente não foi feita para ser vivenciada de uma forma tão caótica e terrena.

Em tempos antigos, durante o Novo Império, quando o Complexo da Pirâmide de Degraus já era venerável devido à idade, as condições eram muito diferentes para os visitantes ocasionais. Os peregrinos vinham aqui, não para tirar fotografias ou ouvir guias locais a repetir mecanicamente o que tinham aprendido nos livros, mas sim para prestar respeito e homenagem aos seus ilustres antepassados, e para se maravilharem com o esplendor deste lugar extraordinário. Alguns deles deixavam *graffiti* — não do tipo feio que temos hoje, mas recordações comoventes a louvar o rei antepassado que legou ao Egito tão glorioso legado. Uma dessas recordações, nitidamente escrita em hieróglifos, declara: "O escriba Iahmes, filho de Lyptah, veio ver este templo de Djoser. Achou-o belo como se o céu estivesse dentro dele."209

De acordo com Hans Goedicke, estes antigos visitantes egípcios consideravam o Complexo da Pirâmide de Degraus literalmente como o "céu" (*pt*), ou mais provavelmente, um modelo do céu na Terra.210 Christian Jacq também nos recorda que uma escola de "magos" (astrólogos?) foi criada em Saqqara sob a égide de Imhotep, onde "ele ensinava o movimento das estrelas e dos decanos [constelações]."211 Por outras palavras, o Complexo da Pirâmide de Degraus era também um lugar onde a astronomia sagrada era ensinada a adeptos e neófitos que entravam no sacerdócio.

Numa tese profundamente percetiva, Florence Friedman considerou seriamente que os antigos egípcios consideravam, de facto, o Complexo da Pirâmide de Degraus como um modelo do céu.

Friedman assinalou que o sinal hieroglífico (Gardiner N1) para *pt*, o "céu" — uma placa retangular plana imaginada para repousar acima da terra —, era incrivelmente semelhante à muralha retangular do limite do Complexo da Pirâmide de Degraus. Friedman imaginou o céu como sendo uma tampa ou cobertura gigante sobre o complexo e fazendo dele um "sanduíche", por assim dizer, com outro céu invertido que se acreditava estar debaixo da terra, no qual as estrelas viajavam depois de se porem, de oeste para leste.212

Se ela estiver correta na sua premissa básica de que o Complexo da Pirâmide de Degraus, e mais especificamente a sua muralha de limite retangular, era um modelo do céu e uma "noção de cosmos", então deveríamos encontrar no seu design e dimensões evidências para esta visão, especialmente envolvendo a estrela Sírio.

O Útero do Céu

No capítulo 2, observámos que a grande muralha do limite do Complexo da Pirâmide de Degraus é composta por bastiões, painéis e as chamadas falsas portas. A conceção, o design e a construção desta muralha de 1,5 quilómetros e dez metros de altura foram em si mesmos grandes feitos arquitetónicos e de engenharia. A complexidade e a escala do design são simplesmente impressionantes: 196 bastiões gigantescos, cada um com três metros de profundidade e três metros de largura; quinze falsas portas com três metros de profundidade e nove metros de largura; um bastião de entrada maciço com cinco metros de profundidade e nove metros de largura; e, o mais impressionante de tudo, 1722 painéis rebaixados com 0,25 metros de profundidade, 0,5 metros de largura e nove metros de altura. Quando adicionamos a contagem de painéis aos reentrâncias e às saliências que criam, obtemos uns assombrosos 4363 painéis! Além disso, as reentrâncias para criar esses painéis foram na verdade esculpidas na muralha *in situ*. E tão perfeitamente retos são os seus contornos que hoje teríamos dificuldade em alcançar esta qualidade de pedraria sem usar ferramentas de corte mecânicas. É extremamente difícil imaginar que este tipo de elevada aptidão arquitetónica e este alto nível de mão de obra tenham sido dirigidos por um único homem, Imhotep, mesmo que ele possa ter sido um génio.

Em todo o caso, e não obstante o dramático efeito decorativo deste design arquitetónico, surge uma questão persistente: Porquê tanta complexidade, precisão, simetria e enorme esforço para uma simples muralha de limite?

Ver Para Crer

Em mais do que uma ocasião, tivemos o privilégio de ver o Complexo da Pirâmide de Degraus sem o obstáculo das caóticas multidões diárias de turistas. Numa dessas visitas, o fotógrafo italiano Sandro Mainardi veio connosco. Equipado com uma câmara SLR digital de boa qualidade, o Sandro tirou uma série de fotografias da parte sudeste da muralha do limite que contém o bastião de entrada. Enquanto estávamos junto à estrutura gigantesca, sentimo-nos completamente diminuídos pela sua escala, como se não tivesse sido desenhada para meros mortais, mas para gigantes. O tamanho monumental e a excelente qualidade da mão de obra desafiam a mente — especialmente quando se percebe que está aqui há 4700 anos ou mais. É-se de alguma forma forçado a considerar que esta incrível muralha do limite deve ter sido de primordial importância para os antigos que a construíram, e que deve conter algum conhecimento elevado ou propósito cifrado no seu design.

Os primeiros sinais do significado da estrutura são as catorze falsas portas, um número que traz imediatamente à mente as fases da lua e os chamados catorze pedaços do corpo de Osíris que, de acordo com a mitologia egípcia popular, Ísis recolheu por toda a terra do Egito. Usando rituais mágicos, Ísis reuniu estes pedaços para reconstituir o corpo de Osíris e trazê-lo de volta à vida para que pudesse engravidar e dar-lhe um filho-sucessor, Horus. Aqui está novamente a passagem relevante nos Textos das Pirâmides:

Ó Osíris, o rei, levanta-te, ergue-te. . . . A tua irmã (esposa) Ísis vem a ti regozijando-se por amor de ti. Colocaste-a sobre o teu falo e a tua semente emite para dentro dela, estando ela pronta como Spdt (Cão Maior), e Horus-Spd (Sírio) surgiu de ti como "Horus que está em Spdt".

Cada um dos quatro lados da muralha de limite retangular fica de frente para uma direção astronómica cardinal. Os lados leste e oeste

têm cerca de 545 metros de comprimento; os lados sul e norte têm cerca de 277 metros — perfazendo um total de cerca de 1644 metros.213 Mas quando levamos em conta os 121 bastiões, o comprimento expande-se para mais de 2600 metros!214 Em relação ao design retangular da muralha do limite, sentimos que a proposta de Florence Friedman de que esta pode ser um modelo 3D do sinal hieroglífico para o céu é muito plausível.

Outras pistas de uma astronomia sagrada no design do complexo são as duas filas paralelas de colunas ao longo da colunata de cinquenta e quatro metros, tendo cada uma vinte mais quatro colunas extra, perfazendo um total de vinte e quatro para cada fila. Sabemos que, desde cedo, os antigos egípcios dividiam o dia em vinte e quatro horas; portanto, aqui também pode haver uma ligação ao ciclo diário do Sol e das estrelas. O que é intrigante é o número de nichos que estas filas de colunas fazem: 11 + 7 na fila sul; 11 + 7 na fila norte, dando um total de trinta e seis. Novamente, o número é conspicuamente "astronómico", uma vez que existiam trinta e seis decanos (semanas de dez dias) no calendário celeste egípcio. Os decanos eram aglomerados de estrelas ou asterismos. Além disso, no chamado Pátio do Jubileu, existem doze pavilhões, os *per-nou*, ao longo do lado leste, implicando os doze meses do ano.

Nunca foi devidamente compreendido pelos egiptólogos por que razão, em algumas interpretações, os antigos egípcios imaginavam o céu não como uma abóbada ou hemisfério, mas sim como uma gigantesca placa retangular plana, possivelmente feita de ferro. Na verdade, esta ideia estranha de que o "chão" do céu era uma placa plana retangular de ferro pode ser explicada pelo facto de que a única matéria sólida que cai do céu são meteoritos — que são frequentemente de ferro sólido e de cor preta. (Os meteoritos de ferro são muito mais comuns e fáceis de encontrar e recolher do que os raros meteoritos rochosos devido às propriedades magnéticas do ferro.) Este "ferro do céu", chamado *bja* pelos antigos egípcios, pode também ter sido confundido ou associado a rochas ígneas escuras ou pretas muito duras, como o granito, o basalto e o diorito — o que é implicado pelo termo *bja-kam*, "pedra de ferro", usado para o basalto preto. Pode também explicar por que razão a planta dos templos

egípcios era retangular e frequentemente pavimentada com granito ou basalto preto, e também por que razão estes santuários eram imaginados como microcosmos — isto é, modelos do céu.215

O "céu de ferro" retangular era também imaginado como tendo quatro suportes ou pilares, como explicou Wallis Budge:

De acordo com um mito, o chão do céu era feito de uma vasta placa retangular de ferro, cujos quatro cantos assentavam sobre quatro pilares que serviam para marcar os pontos cardeais.216

Os pilares ou suportes do céu são frequentemente mencionados nos Textos das Pirâmides, por exemplo:

Ó vós, quatro deuses que estais junto aos suportes do céu, o meu pai Osíris, o Rei, não morreu na morte, pois o meu pai Osíris, o Rei, possui um espírito no Akhet. (pyr. 56)

Ó Rá-Atum, este Rei vem a ti, um Espírito Imperecível, Senhor dos assuntos do lugar dos Quatro Pilares. (parte do Ut. 217)

Os egípcios também acreditavam que a deusa Nut, esposa do deus da terra Geb e mãe de Osíris e Ísis, era a personificação do céu. Existem muitas representações de Nut, maioritariamente nos tetos de templos, túmulos e tampas de caixões. Nut é sempre mostrada a estender-se sobre a terra com os pés no horizonte oriental e as mãos no horizonte ocidental, com o Sol e as estrelas a "navegarem" através do seu corpo. O seu corpo alongado, das ancas aos ombros, não é arqueado, como muitas vezes descrito, mas rígido e plano — muito parecido com uma placa —, sendo os seus pés e mãos os quatro pilares. Não é preciso muita imaginação para ver como uma representação estilizada de Nut pode ser vista no sinal de céu *pt*, que é também um retângulo alongado com quatro cantos. Este sinal é muito reminiscente das tampas de sarcófagos retangulares, e é atestado nos Textos das Pirâmides, onde se diz que o rei morto vai para Nut (céu) "no seu nome de 'sarcófago'" e "abraça-a no seu nome de 'caixão'."217

Um exemplo vívido disto pode ser visto no sarcófago do Rei Psusennes I (c. 1000 a.C.), onde Nut é mostrada como uma mulher com braços e pés estendidos rodeada por estrelas de cinco pontas na parte inferior da tampa retangular de granito que cobria o sarcófago, a

qual outrora conteve o cadáver embalsamado do rei. No Vale dos Reis, no Alto Egito, muitos dos túmulos reais têm o sarcófago colocado sob um teto decorado que mostra o céu estrelado — e, mais especificamente, o céu oriental (com Orion e Sírio) e o céu do norte (com a Grande Ursa e outras estrelas circumpolares). A mesma ideia é expressa na Grande Pirâmide usando os condutas, onde um conjunto de condutas estava direcionado para Orion e Sírio, e outro direcionado para as constelações circumpolares. Parece lógico assumir, portanto, que o teto retangular das mastabas do período Arcaico pode, de facto, ser como tampas de sarcófagos que representam o céu. A ideia é claramente vista na mastaba do Rei Shepseskaf da IV Dinastia, que construiu o seu túmulo, conhecido localmente como Mastabat el-Fara'un, na forma de um sarcófago gigante em Saqqara.218

A questão, portanto, não pode ser evitada: Terá Imhotep, como Chefe dos Astrónomos e alto-sacerdote de Heliópolis, concebido o Complexo da Pirâmide de Degraus como um sarcófago gigante cuja tampa seria o céu real — uma espécie de sarcófago gigante ao ar livre com um dossel de constelações reais acima dele?

Estranha Sincronicidade

Por vezes, há uma estranha sincronicidade que se esgueira no trabalho tedioso, embora gratificante, da pesquisa em bibliotecas. Aconteceu connosco em 1983, quando detetámos uma fotografia aérea das pirâmides de Gizé e notámos o desvio anómalo da pirâmide menor. Vinte anos mais tarde, enquanto procurávamos na prateleira de livros marcada como "Pyramid Studies" no primeiro andar da Biblioteca Sackler, em Oxford, encontrámos um livro de um obscuro autor francês. Quando abrimos numa página ao acaso, vimos um diagrama da muralha do limite do Complexo da Pirâmide de Degraus com vários números ao seu redor. O número 1461 estava colocado no lado oeste da muralha. O proverbial sinal de alarme tocou nas nossas cabeças, pois este número, bem sabíamos dos nossos estudos sobre a astronomia do antigo Egito, era o valor calculado do Ciclo Sótico — o ciclo de longo prazo de 1461 anos criado pelos antigos egípcios nos seus cálculos de calendário.

No capítulo 1, explicámos que este número representava o regresso do Ano Novo no calendário de 365 dias ao nascer helíaco de Sírio. Mas este número foi alcançado assumindo um exato ¼ de dia para adicionar ao calendário de 365 dias e simplesmente multiplicando por quatro. Por outras palavras, este Ciclo Sótico não foi observado, mas sim calculado. A duração verdadeira ou real do Ciclo Sótico para o período iniciado em c. 4226 a.C. e terminado em c. 2767 a.C. foi, de facto, calculada pelo astrónomo britânico M. F. Ingham, um membro da Royal Astronomical Society. Ingham, que estava naturalmente bem ciente de que a duração do Ciclo Sótico mudaria ligeiramente devido à precessão de Sírio e ao movimento próprio da estrela, calculou que o "ano sótico" (os dias que levava entre dois nasceres helíacos de Sírio) teria sido de 365,25025 dias nessa época, dando um Ciclo Sótico real de 1458,5 — isto é, entre 1458 e 1459 anos, que Ingham arredondou para 1458.219 E naquele dia fatídico em 2003 na Biblioteca Sackler, olhámos para o diagrama mais uma vez e vimos os números 1458 e 1459 impressos ao lado do lado leste da muralha de limite.

Intrigados com o que estávamos a contemplar, olhámos para o diagrama mais de perto e vimos que, ao lado dos outros dois lados da muralha de limite — os lados sul e norte —, estavam os números 366 × 2 = 732. Novamente, isto era extraordinário, visto que também sabíamos que 366 era o número de dias no ano bissexto em que o nascer helíaco de Sírio se voltaria a sincronizar com o ano solar. Foi a partir do conhecimento deste dia extra a cada quatro anos que os egípcios derivaram o Ciclo Sótico. Em *Black Genesis*, calculámos independentemente os Ciclos Sóticos reais nessa época e descobrimos que Ingham estava correto, embora tenhamos afirmado que o lado leste pode ser interpretado como tendo 1458 painéis ou 1459 se a porta de entrada principal for contada como um.

Mas de onde é que o autor deste curioso livro obteve estes valores? Como é que ele chegou aos números 1461, 1458, 1459 e 366? E, mais intrigantemente, por que razão os colocou num diagrama da muralha de limite do Complexo da Pirâmide de Degraus?

Painéis

À medida que estudávamos o diagrama, vimos que o autor tinha pensado de forma engenhosa em contar os painéis altos na muralha do limite — não apenas os reentrâncias, mas também as saliências criadas por este detalhe arquitetónico. Era uma espécie de imagem dentro de um símbolo — um efeito que muitas vezes escapa às pessoas até que alguém realmente o "veja" e se torne óbvio para todos. Se a sua contagem dos painéis estivesse correta, então os números que ele derivou eram simplesmente de pasmar, pois davam um significado completamente diferente à muralha do limite. Talvez a muralha não fosse um mero recinto, como os egiptólogos tinham pensado. Mas, claro, tínhamos de ter a certeza absoluta.

Usando a mesma forma engenhosa de contar os painéis, consultámos todas as plantas da muralha de limite que tinham sido feitas: as de Firth e Lauer, e a mais recente de Mark Lehner. Contámos cuidadosamente os painéis e descobrimos que os números eram os mesmos que os do diagrama:

- Lado oeste, 1461 painéis
- Lado leste, 1458 painéis
- Lado sul, 732 painéis (366 × 2)
- Lado norte, 732 painéis (366 × 2)

Era claro que estávamos no caminho de algo aqui.

Rácios e Números

A primeira coisa a notar é que o retângulo tem o rácio 1461:732, que está próximo de 2:1. Este rácio cria o ângulo de 26° 30' usado na

inclinação das passagens ascendentes/descendentes de mastabas e pirâmides. Se um retângulo for desenhado dentro de um círculo que representa o horizonte, de tal modo que os cantos do retângulo denotem os azimutes do nascer e do pôr do Sol nos solstícios, então terá o mesmo rácio de quase 2:1. De um ponto de vista metafórico, o retângulo representaria o domínio do Sol. A muralha de limite do Complexo da Pirâmide de Degraus é um retângulo que tem o rácio 545:277, ou 1,97:1 — também quase 2:1. O número 732, que é 366 × 2, encontrado nos lados sul e norte da muralha, portanto quatro vezes, é reminiscente do ano bissexto de 366 dias que ocorre a cada quatro anos.

Embora os antigos egípcios soubessem disto, mantiveram, no entanto, o seu ano de calendário em 365 dias, sem ano bissexto. Ao manterem o calendário em 365 dias, criaram, intencionalmente ou não, o Ciclo Sótico de 1461 anos, que é o número calculado de anos para o calendário regressar à sua posição original no ano astronómico verdadeiro, tomando o nascer helíaco de Sírio como ponto de partida — daí o termo Ciclo "Sótico" (relativo a Sírio).220 O não ajustamento do calendário de 365 dias teve imensas repercussões na forma como os egípcios percecionavam o tempo e a ordem do universo. Pareceria muito que a mensagem numérico/astronómica incorporada na muralha do limite é a de que os painéis nos lados norte e sul devem ser contados como dias, ao passo que os lados oeste e leste devem ser contados como anos. Estes últimos, então, dar-nos-iam um total de 1461 + 1458 = 2919 anos.

Se tomarmos a data de 3100 a.C. para o alinhamento da muralha de limite, então é lógico considerar a data de 6019 a.C. como uma espécie de ponto de partida. Esta data é a mesma que melhor se ajusta a quando Alkaid correspondeu ao antigo eixo do templo de Hathor em Dendera — cerca de 6020 a.C.

Embora encontremos significado na coincidência destas datas, que correspondem aos alinhamentos das estrelas nessa época do tempo, esta correspondência pode bem ser coincidente. Por que razão teria 6019 a.C. sido usado como ponto de partida? Terá acontecido algo importante nessa data remota? E, se sim, o que tinha isso a ver com o nascer helíaco de Sírio e a constelação da Grande Ursa?

Sabíamos, no entanto, que as respostas a estas perguntas estavam encapsuladas em duas palavras: Nabta Playa.

Capítulo Quatro

O TEMPLO DA ESTRELA DO SARA

O rei alegremente . . . lança o seu olhar em direção à Grande Ursa e estabelece assim o templo à maneira dos tempos antigos.

INSCRIÇÃO NO TEMPLO EM DENDERA221

O paleoastrónomo J. McKim Malville determinou que a linha de megalitos . . . apontava para o ponto onde a estrela mais brilhante da Grande Ursa, Alfa Ursa Maior (Dubhe), nascia entre c. 6700 e 6000 anos atrás . . . [Um dos] alinhamentos aponta para a posição de nascer de Sírio.

Há dois anos, quando escrevemos *Black Genesis*, mal sabíamos que a nossa busca por Imhotep nos levaria de volta ao próprio local onde a nossa procura pela fonte da civilização egípcia verdadeiramente começou: o enigmático local de Nabta Playa.

A nossa primeira visita a Nabta Playa foi em 2003; desde então, voltámos lá três vezes. A última vez foi em abril de 2008, quando também visitámos os locais distantes no Sara profundo de Gebel Uwainat e Gilf Kebir. Estas são cadeias montanhosas desabitadas no

extremo sudoeste do Egito, apenas descobertas por europeus no início da década de 1920. Permanecem largamente inexploradas devido ao seu isolamento e superaridez. Em dezembro de 2007, Mark Borda e Mahmoud Marai, um professor de química do Cairo, relataram ter visto inscrições faraónicas num rochedo no lado sul do planalto de Uwainat. As inscrições, que também vimos durante a nossa própria expedição de abril de 2008, confirmaram que, desde o final do Antigo Império e muito provavelmente antes, enviados eram mandados pelos faraós para se encontrarem com o "Povo de Yam" e o "Povo de Tekhebet".

Muitos investigadores modernos, incluindo nós, estão convencidos de que foram os antepassados destes misteriosos povos saarianos que vieram para o Vale do Nilo no 4.º milénio a.C. e deram o arranque à civilização egípcia. No capítulo 5, examinamos a evidência arqueológica que confirma os pontos de contacto que estes antepassados tiveram no Alto Egito e na Núbia. Baste assinalar agora que, de acordo com o antropólogo Michael Hoffman, um especialista no Egito Pré-dinástico:

[A] ligação entre as culturas pré-dinásticas do Vale [do Nilo] e os desenhos rupestres pré-históricos do Deserto Líbio [Sara Egípcio] . . . [deve ser] atribuída a uma sociedade desértica nómada . . . chamada cultura saariana . . . [com uma] semelhança intrigante partilhada pelos . . . habitantes pré-dinásticos [do Alto Egito] e os distantes povos pré-históricos de Gebel Uwainat e Gilf Kebir.223

De facto, alguns antropólogos estão agora até abertos à possibilidade de o lendário fundador do Egito Dinástico, o Rei Narmer (Menés), ter sido ele próprio um núbio vindo desta estirpe ancestral.224 Numa linha semelhante, o egiptólogo americano W. A. Fairservis, Jr., um membro do Projeto Hieracómpolis, escreveu:

Deve notar-se que as origens núbias de líderes como Narmer são inteiramente possíveis. De facto, não há razão para que motivos críticos na iconografia da paleta de Narmer não pudessem ter sido de origens núbias.225

Um Proto-Templo no Deserto

O local arqueológico único de Nabta Playa tinha sido investigado desde a década de 1970 pela Combined Prehistoric Expedition (CPE), chefiada por Wendorf e Schild. Desde 2007, no entanto, Nabta Playa foi abandonado pela CPE. Muitos dos megalitos foram adulterados por visitantes ilegais e alguns dos artefactos importantes foram levados para o Museu Núbio em Assuão (ver Apêndice 3 em *Black Genesis*). Embora a CPE se tenha focado originalmente e de forma primária nos aspetos arqueológicos e antropológicos de Nabta Playa, a bomba deu-se em 1997, quando trouxeram o paleoastrónomo americano Kim Malville ao local. Após estudarem cuidadosamente os muitos alinhamentos de pedras estranhos que a CPE tinha ali encontrado, Malville, Wendorf e Schild concluíram que Nabta Playa era um complexo astronómico ou astrocerimonial pré-histórico. Não só isso, mas a datação por carbono 14 fez dele o mais antigo do seu tipo no mundo, antecedendo Stonehenge e as pirâmides de Gizé por pelo menos 2000 anos!

É sabido que o Sara passou por ciclos de períodos húmidos e chuvosos que convertiam periodicamente esta vasta região numa savana fértil. Estes períodos, que duravam vários milénios, eram regularmente seguidos por períodos igualmente longos de seca que traziam a região de volta a ser um deserto extremamente árido. O último destes períodos ocorreu após o fim da Idade do Gelo, c. 10 500 a.C. Foi quando o deserto do sudoeste do Egito começou a ser habitado por pastores vindos do sul, provavelmente das Montanhas Tibesti-Ennedi na área que é hoje o Chade, conhecidas por estarem geologicamente ligadas aos maciços de Uwainat e Gilf Kebir. Foram estas pessoas que, de cerca de 9000 a cerca de 3500 a.C., serviram o misterioso complexo cerimonial de Nabta Playa. (Para uma descrição completa de Nabta Playa, ver Apêndice IV.)

Aqui, preocupar-nos-emos apenas com as seguintes estruturas no local: as longas linhas de megalitos alinhadas com estrelas; o Círculo do Calendário de pedra; os sepultamentos de vacas; e a chamada escultura megalítica da "pedra da vaca".

Richard Wilkinson afirma:

Embora as pedras cuidadosamente dispostas deste local pareçam ter servido como um observatório de calendário simples, acredita-se também que Nabta Playa tenha tido funções simbólicas e cerimoniais. Pode assim ter integrado os ciclos temporais do Sol com os ciclos recorrentes das águas geradoras de vida como uma espécie de relógio cósmico atado aos princípios subjacentes da vida e da morte. Como tal, o local poderia até ser chamado um proto-templo. . . . estes mesmos fatores de vida e morte, água e Sol, estão certamente no cerne simbólico de todos os templos egípcios posteriores.226

Hoje, Wilkinson não é o único académico que vê uma ponte através do tempo e do espaço entre o povo pré-histórico do Sara e os primeiros egípcios do Vale do Nilo. A egiptóloga Salima Ikram, que visitou recentemente o Sara Egípcio e viu a evidência por si mesma, concorda:

Em cerca de 4000 a.C. parece ter havido uma mudança no clima. Todo o ciclo de chuvas mudou e, portanto, as pessoas começaram a afastar-se do Sara e a ir para fontes de água mais confiáveis aqui no Egito — que teriam sido o Vale do Nilo. À medida que as pessoas do deserto convergiam para o Vale do Nilo, pode ver-se que levavam as suas ideias e sistemas de crenças para lá, e estes transformaram-se gradualmente no que temos e no que conhecemos como "Egito".227

Durante a nossa visita a Nabta Playa em novembro de 2007, tivemos o prazer de conhecer Nicole Douek, uma egiptóloga da Universidade de Londres que estava a caminho de Gilf Kebir e Gebel Uwainat com um grupo de visitantes. Ela também era da opinião de que a astronomia em Nabta Playa era uma evidência clara de uma ligação entre o povo pré-histórico do Sara e o povo da civilização do Vale do Nilo. A Dra. Douek ouviu prontamente as nossas opiniões sobre as possíveis ligações astronómicas entre Nabta Playa e os construtores de pirâmides e templos do Egito, e depois disse-nos isto:

[E]xistem ligações . . . claro que existem, e são ligações muito, muito importantes, porque não há outras respostas, pelo menos por agora, e esta é tão boa como qualquer outra . . . melhor!228

Concordamos totalmente com Wilkinson, Ikram e Douek, mas descobrimos que a escassa evidência arqueológica que confirma estas

ligações é fortemente reforçada pela evidência astronómica mais precisa que reunimos. Esta evidência mostra a ponte intelectual e cultural entre os observadores de estrelas de Nabta Playa e os primeiros astrónomos-sacerdotes do Vale do Nilo.

Coordenadas e Direções

Em 2003, viajámos para Nabta Playa para registar com GPS as coordenadas individuais dos muitos megalitos. Para uma medição inicial das localizações dos megalitos e a fim de verificar novamente os nossos resultados, encomendámos fotografias de alta resolução para serem tiradas a partir do espaço, diretamente sobre o local, pelo Satélite Quickbird a 31 de dezembro de 2002.229 Na viagem de 2003, usámos essas imagens de satélite para encontrar os megalitos no vasto deserto sem marcações e depois para medir as suas localizações independentemente com um dispositivo GPS portátil no terreno. Satisfeitos por as coordenadas que obtivemos serem tão precisas quanto as circunstâncias e a melhor tecnologia disponível permitiam, sentimo-nos totalmente confiantes de que podíamos determinar os alinhamentos das linhas de megalitos com o maior grau de precisão possível.

Polémicas Estranhas

Anteriormente, o único conjunto de coordenadas disponível para os megalitos de Nabta Playa era o obtido pela CPE e publicado no seu relatório de 2001.230 E embora agora, em retrospetiva, saibamos que as coordenadas da CPE eram basicamente precisas e correspondiam às nossas obtidas em 2003, os azimutes — isto é, as direções calculadas a partir destas coordenadas pela CPE e também publicadas no seu relatório de 2001 — eram surpreendentemente incorretos. Como resultado, era impossível desembaraçar do relatório da CPE se eles tinham cometido erros ao medir as localizações dos megalitos e/ou erros ao calcular a astronomia (ver Apêndice IV para uma descrição completa). É por isso que tivemos de fazer as nossas próprias medições independentes dos megalitos. Num dos casos, a CPE tinha cometido o erro clássico de tomar o este verdadeiro como azimute 100° em vez de azimute 90° e, portanto, todos os seus azimutes estavam errados por 10°. Quando finalmente resolvemos esses erros,

fomos capazes de estabelecer um conjunto completamente novo de datas para as seis filas de megalitos A1, A2, A3 e B1, B2, e C1.

O mais significativo foi o alinhamento de C1 para o nascer de Sírio, que os nossos cálculos colocavam agora em c. 6091 a.C. Consequentemente, propusemos que 6100 a.C. (mais ou menos 200 anos) era a época média correta para muitos dos alinhamentos estelares em Nabta Playa. A CPE reconheceu os seus erros de cálculo, mas, de forma muito estranha, rejeitou a nossa data de c. 6100 a.C. porque afirmavam que alguns dos megalitos no sedimento de playa foram colocados em c. 5100 a.C. e que, em todo o caso, a data de 6100 a.C. era "cerca de 1500 anos mais antiga do que as nossas melhores estimativas para o Neolítico Final [era cultural]."231

Não obstante o facto de o que eles alegavam agora ser uma contradição de termos, e mesmo que alguns dos megalitos possam ter sido colocados após a sedimentação da bacia de playa, a própria CPE afirmou, no mesmo artigo de 2007, que o ponto a partir do qual todos os alinhamentos de pedras emanavam, que eles chamaram Estrutura Complexa A, era "parte da paisagem simbólica do Neolítico Médio e tornou-se significativo antes do estabelecimento do centro cerimonial complexo [e] talvez as suas localizações tivessem sido marcadas por mamoas de pedra antes do enterramento gradual pelos sedimentos de playa."232 Além disso, grande parte da datação por radiocarbono obtida em Nabta Playa agrupava-se em redor de 6000 a.C., o que quase confirmava que a nossa própria datação de 6100 a.C. estava provavelmente correta. Com base nos dados e nos azimutes corrigidos para as linhas de megalitos, tinha de se concluir que alguns dos megalitos — e certamente aqueles nas proximidades da Estrutura Complexa A — antecediam o Neolítico Final, uma vez que esta parte do complexo cerimonial, pelo próprio cálculo da CPE, foi criada antes dessa época.

Alinhamentos com Sírio e a Grande Ursa

Existem pelo menos nove megalitos que formam as três linhas A1, A2 e A3 que apontam para nordeste. Existem também pelo menos seis megalitos que formam as linhas B1 e B2 que apontam para sudeste. Todas as linhas de megalitos radiam a partir da peça central, a

Estrutura Complexa A. Vistas juntas a partir da altitude, parecem formar um ângulo reto gigante, uma espécie de esquadro gigantesco feito de pedra. De acordo com o relatório de 2001 da CPE, todas estas linhas de megalitos tinham alinhamentos estelares. A CPE apresentou uma tabela dando as coordenadas GPS de todas as pedras megalíticas que formavam as linhas e depois afirmou:

De acordo com a nossa análise, estas linhas coincidem com as posições de nascer de três estrelas proeminentes durante o período de 4800–3700 a.C. (anos de calendário): Sírio (a estrela mais brilhante do céu noturno), Dubhe (a estrela mais brilhante na Ursa Maior [Grande Ursa]) e estrelas no cinturão de Orion.233

Malville foi mais específico, afirmando que as três linhas identificadas como A1, A2 e A3 estavam apontadas para Dubhe na Grande Ursa, rastreando-a ao longo do tempo a partir de um período entre c. 4742 a.C. (linha A1), 4423 a.C. (linha A2) e 4199 a.C. (linha A3).

Malville também afirmou que uma linha identificada como C1 estava alinhada com Sírio em c. 4820 a.C.234 Quanto ao propósito destas linhas estelares megalíticas, a CPE postulou:

[O] nascer de Sírio na alvorada, juntamente com a excursão mais a norte do Sol no solstício de verão, podem ter sido vistos como os arautos das chuvas de verão. . . . [O]s alinhamentos megalíticos podem ter comemorado uma ligação percecionada entre o céu e a terra, que era especialmente vital na altura do solstício de verão e das chuvas das monções. . . . [As linhas de Nabta serviam] cerimónias astronómicas para induzir chuvas.235

Quando lemos estas afirmações, especialmente agora que os azimutes corrigidos para as linhas de megalitos indicam uma data média de 6100 a.C., fomos imediatamente relembrados da mesma data de c. 6100 a.C. para o alinhamento do templo de Hathor em Dendera. Como vimos no capítulo 3, a nossa análise dos dados textuais, arqueológicos e astronómicos indicou que os astrónomos-sacerdotes de Dendera alinharam o eixo do templo num plano do chão muito mais antigo do "tempo dos Seguidores de Horus".

A nossa conclusão foi a de que o eixo estava apontado para a estrela Alkaid na Grande Ursa no momento do nascer helíaco de Sírio em 6100 a.C.

Estamos, claro, agudamente conscientes de que a data de 6100 a.C. se opõe radicalmente ao consenso dos egiptólogos de que a civilização egípcia começou em 3100 a.C. Mas, para parafrasear o nosso amigo e colega Robert Schoch: Nós não seguimos egiptólogos; seguimos a ciência. E a ciência exata da astronomia corrobora os textos antigos inscritos nas paredes do templo de Hathor.

Para ser justo, a ideia de que poderia ter havido de facto uma ligação entre a astronomia de Nabta Playa e Dendera também foi pressentida pela CPE, pois, no seu relatório de 2001, propuseram cautelosamente isto:

É interessante notar que esta não é a única vez que Dubhe [na Grande Ursa] foi implicada como uma estrela-alvo nas pedras do Egito. O templo de Dendera tem um alinhamento de 18,5° a leste do norte, o mesmo azimute que o alinhamento A2 [em Nabta Playa]. Em 1894, Lockyer sugeriu que, embora o templo tenha sido construído vários milénios mais tarde, pode ter marcado o alinhamento anterior como uma comemoração do tempo passado. . . . A nossa evidência de atenção às estrelas proeminentes, Sírio, Dubhe e àquelas do cinturão de Orion, juntamente com a simbologia recorrente do gado na terra e no céu, sugere uma ligação cultural através do espaço e do tempo no Sul do Egito. A tradição astronómica em Nabta pode ter sido parte da herança das culturas nómadas que foi passada para as populações do Vale do Nilo.236

Como a CPE notou, Lockyer tinha de facto feito tal afirmação em 1894, nomeadamente que o templo de Dendera poderia ter tido um alinhamento muito mais antigo com a estrela Dubhe na Grande Ursa. Lockyer calculou que a estrela Dubhe nasceria na direção do eixo do templo em c. 5000 a.C. Mas nós acreditamos, como mostrámos no capítulo 3, que não é a estrela Dubhe, mas sim Alkaid, que era o alvo para o eixo do templo de Hathor. Acreditamos que tanto Lockyer em 1894 como a CPE em 2001 estavam certos em princípio sobre um possível alinhamento mais antigo para Dendera, mas errados na sua

escolha do alvo estelar. Concordamos prontamente com eles em que a tradição astronómica iniciada em Nabta Playa poderia ter sido transmitida às populações do Vale do Nilo. E, a ser assim, não poderia o ritual do Esticar da Corda ser tão antigo quanto Nabta Playa e também ter sido transmitido às populações do Vale do Nilo?

Errata Humana Sunt

Lidar com cálculos astronómicos complexos, especialmente envolvendo a posição de megalitos e estrelas há milénios, pode ser muito exigente para os investigadores. Erros podem acontecer e acontecem. Infelizmente, como já vimos, tal erro foi cometido em 2001 pela CPE quando converteram as coordenadas GPS dos megalitos em azimutes — isto é, direções astronómicas. Consequentemente, a data de c. 4800 a.C. e as conclusões que tiraram eram, para colocar da forma mais simples possível, erradas. Não obstante, os azimutes corrigidos e, consequentemente, a nova data de 6100 a.C. não alteraram as conclusões a que chegaram sobre quais as estrelas que eram ritualmente importantes em Nabta Playa; apenas alteraram a época em que os alinhamentos dos megalitos foram construídos. Para recapitular: O alinhamento da linha megalítica C1 foi corrigido para o azimute 130,1°, e o alinhamento da linha megalítica A1 foi corrigido para o azimute 30,00°.237 Isto significa que a linha megalítica C1 estava alinhada com o nascer de Sírio em c. 6100 a.C. Ver Apêndice IV para todos os detalhes.238

Neste ponto, é instrutivo considerar o que estava a acontecer simultaneamente com as constelações do norte e as estrelas circumpolares à medida que Sírio nascia no sudeste. À medida que Sírio nascia, a constelação da Coxa do Touro era claramente visível no céu do nordeste, com a estrela do "casco", Alkaid, no azimute de cerca de 18,5° e altitude de cerca de 22°. O resto da coxa inclinava-se para cima e para leste até Dubhe no topo, no azimute de cerca de 39° e altitude de cerca de 41°. Assim, as linhas de megalitos A1, A2, A3 apontavam para o centro da Coxa do Touro, de Alioth a Megrez (duas das sete estrelas brilhantes que compõem a constelação da Coxa do Touro/Grande Ursa). Além disso, um pouco menos de quatro horas antes, a constelação da Coxa do Touro como um todo teria acabado de nascer acima do horizonte e ficado disposta horizontalmente a partir

de Alkaid no norte, no azimute 9°, com as estrelas Phecda e Merak a romperem um grau acima do horizonte nos azimutes 26,5° e 34,5°, de modo a que Phecda nascia perto da linha megalítica A3 e Dubhe nascia perto da linha megalítica A1.

Além disso, Alkaid tinha-se acabado de tornar uma estrela circumpolar "eterna" ou "imperecível", que nunca passa abaixo do horizonte no norte e é visível todas as noites do ano sempre que o céu está escuro. Como mencionado no capítulo 3, o conhecimento estelar moderno chama a Alkaid "a líder" da constelação da Coxa do Touro ("as irmãs do esquife"). Nos séculos anteriores a 6100 a.C., Alkaid foi observada a liderar a constelação no processo de se tornarem estrelas circumpolares imperecíveis. Antes de cerca de 7000 a.C., nenhuma das estrelas da Coxa do Touro era uma estrela circumpolar imperecível. Alkaid tornou-se a primeira, de modo que, por volta de 6100 a.C., Alkaid roçava até cerca de 5° acima do horizonte no norte verdadeiro.

Também em c. 6100 a.C., não existia nenhuma "estrela do norte" como a nossa Polar de hoje. Por isso, é natural que as pessoas da época se tivessem tornado altamente recetivas à importância de Alkaid, a líder da Coxa do Touro, especialmente quando estavam a estabelecer o seu culto do gado e a importância da constelação. Como a primeira estrela circumpolar "imperecível", sem estrela do norte, podia confiar-se em Alkaid para estar disponível para navegação e medição do tempo — e, num certo sentido, era a única estrela que podia servir esse propósito. Recorde-se também que os megalitos nas linhas A1, A2, A3, como se encontram hoje, estão assentes em sedimentos de playa que ainda estavam por ser depositados de 6100 a 5000 a.C. E a construção no ponto central de todas as linhas de megalitos (Estrutura Complexa A) foi iniciada debaixo desses sedimentos numa época anterior e de algum modo mantida ao longo dos séculos.

A sequência de acontecimentos durante um ano em Nabta Playa teria sido esta: Alkaid era visível à noite todo o ano, servindo de "relógio" para os observadores astrónomos-sacerdotes. O topo da coxa (incluindo as estrelas Phecda, Merak e Dubhe) tornava-se novamente visível (nascia heliacalmente) cerca de um mês antes do Equinócio da

Primavera. Depois, cerca de um mês após o Equinócio da Primavera, dois meses antes do Solstício de Verão, o cinturão de Orion reaparecia e nascia heliacalmente. Cerca de um mês antes do Solstício de Verão, aconteciam várias coisas: o Sol movia-se para norte o suficiente para passar diretamente por cima ao meio-dia, de modo que as pedras verticais não projetavam sombra; Sírio reaparecia nascendo heliacalmente; e (como veremos) as chuvas vinham para encher a playa. Tudo isto era previsível rastreando as estrelas circumpolares da Coxa do Touro/Grande Ursa como relógios, lideradas por Alkaid.

Assim, a sequência de acontecimentos que sugerimos é que, em c. 6100 a.C. e nos séculos que antecederam essa data, as estrelas da constelação da Coxa do Touro e especialmente Alkaid eram rastreadas e marcadas com megalitos alinhados na direção geral nordeste onde as linhas A1, A2 e A3 estão hoje. Também durante este tempo, a capacidade de usar as estrelas da constelação circumpolar como "relógios", avistando a sua localização no céu, tornou-se mais refinada, para que pudessem ser usadas em altitude no céu, e não apenas quando nasciam no horizonte. Assim, a relação consistente de ângulo reto de 90° entre Sírio e Dubhe tornou-se importante e foi notada. Depois, após a sedimentação da playa ter parado c. 5000 a.C., a cerimónia ritual do Esticar da Corda desenvolveu-se e foi monumentalizada nos dois conjuntos de linhas de megalitos a 90° marcando simultaneamente no céu Sírio a nascer com Dubhe nas datas de 4500 a.C. e 3500 a.C. Daí os megalitos que ainda hoje podemos encontrar — exceto pelo facto de alguns deles terem sido destruídos por escavadoras e removidos em anos recentes.

No relatório de 2001 da CPE, Malville afirmou erradamente que a linha megalítica A2 tinha o mesmo azimute que o eixo do templo de Hathor em Dendera, nomeadamente 18,5°. O azimute da linha A2 é na verdade mais próximo dos 28°, como corrigido por Brophy e Rosen em 2005 usando coordenadas GPS e imagens de alta resolução tiradas pelo Satélite Quickbird. Contudo, na altura em que escrevemos *Black Genesis*, referimos infelizmente o valor de 18,5° de Malville. Assim, dissemos erradamente que a linha A2 se alinhava com Alkaid. Pedimos desculpa por esta falha de concentração. No entanto, a orientação geral do nosso argumento, mostrando uma ligação entre a

astronomia sagrada de Nabta Playa e a de Imhotep no Complexo da Pirâmide de Degraus, não é afetada.

Então, por que razão as pessoas pré-históricas do Sara teriam ido a tais extremos para fixar o ponto de nascer destas estrelas c. 6100 a.C.?

Culto do Gado

O duplo alinhamento de Nabta Playa com Sírio e a Grande Ursa é impressionantemente semelhante ao do templo de Hathor em Dendera. Considerando a possível ligação da datação de 6100 a.C., precisamos de considerar outra coisa óbvia que estes dois locais têm em comum: o gado ou, para ser mais específico, um culto do gado relacionado com uma deusa-vaca associada à estrela Sírio.

Dois dos aspetos mais misteriosos do complexo de Nabta Playa são o aglomerado de mamoas (*tumuli*) e as estruturas complexas que foram escavadas nas décadas de 1970 e 1980 pela CPE. Estas mamoas, cerca de doze delas, parecem iglus aplainados de rocha e detritos de areia cobertos com lajes. Quando foram escavadas, a CPE ficou perplexa ao encontrar os restos esqueléticos de vacas em algumas delas. E numa delas — a maior, escavada na época de 1994 — estava o esqueleto completo de uma vaca jovem, o que sugere fortemente um sepultamento cerimonial e, portanto, um culto do gado. A espinha da vaca estava orientada no sentido norte-sul com a cabeça para o sul, implicando um ritual que envolvia algum tipo de astronomia sagrada:

A colocação do animal, deitado sobre o seu lado esquerdo e orientado de norte para sul com a cabeça para o sul, parece reforçar a orientação norte-sul de outras características dentro do complexo cerimonial de Nabta.239

A área que contém as mamoas, um uádi que teria servido para fornecer água à playa no lado norte, foi batizada como Vale dos Sacrifícios pela CPE, e o radiocarbono indica uma data de c. 5500 a.C.

Não muito longe das mamoas, na playa no seu lado oeste e rodeando o núcleo central a partir do qual as linhas de megalitos radiam, está outra área contendo cerca de duas dezenas ou mais do

que a CPE chamou "estruturas complexas", que eram feitas de grandes lajes de pedra megalíticas colocadas em formas ovais na areia. Os eixos longos destas ovais megalíticas estavam orientados alguns graus a oeste do norte, tal como os eixos das mastabas da I Dinastia e Pré-dinásticas em Saqqara. Quando algumas destas estruturas foram escavadas, descobriu-se que cobriam afloramentos rochosos na rocha de base sob cerca de quatro metros de sedimento de playa. Abaixo do nível do solo, estes parecem ter sido parcialmente esculpidos por mãos humanas.

A maior destas estruturas, a Estrutura Complexa A, continha um megalito esculpido que tem alguma semelhança com uma vaca.

Estava na vertical com a sua base 2 m abaixo da superfície, e o seu eixo longo estava orientado alguns graus a oeste do norte. A rocha tinha sido bloqueada na posição por duas lajes menores. Mais abaixo dela, a uma profundidade de 4 m [cerca de 13 pés], a rocha de leito moldada tinha uma orientação semelhante para norte.240

A "pedra da vaca", como foi chamada, foi eventualmente retirada do seu sepulcro de 8000 anos por trabalhadores egípcios locais de Abu Simbel e Assuão, usando um pequeno guincho mecânico manual de aço.

Infelizmente, a pedra da vaca partiu-se em dois pedaços e partes dos seus traços ficaram despedaçadas durante o transporte para o Museu Núbio em Assuão, onde nos foi mostrada em 2003 pelo diretor. A pedra está agora reparada e exibida no pátio do museu, onde a vimos novamente em 2011. A pedra é definitivamente moldada por mãos humanas e, dependendo do ângulo a partir do qual é observada, pode ver-se que se assemelha aos contornos estilizados de uma vaca. A escultura também tem uma superfície externa alisada "quase polida" com alguns traços geométricos estranhamente de arestas vivas (ver Apêndice IV para mais discussão sobre a escultura da pedra da vaca). Datada de pelo menos 4800 a.C. pela CPE, é a escultura conhecida mais antiga no Egito.

Wendorf, líder da escavação da CPE, especulou que esta escultura "pode representar a origem do fascínio dos egípcios pelo trabalho de grandes pedras". Na nossa opinião, no entanto, a Estrutura

Complexa A como um todo, e provavelmente a pedra da vaca que estava debaixo dela, deve ser datada de 6100 a.C., porque é deste ponto preciso que as várias linhas megalíticas de pedras que foram astronomicamente datadas de 6100 a.C. emanavam.

Mas porquê mesclar a simbologia e os rituais de um culto do gado com as estrelas da Grande Ursa e Sírio?

Para os pastores nómadas no Sara aberto, que era então uma savana com uma monção sazonal, a preocupação dominante teria sido a sobrevivência do seu gado, que dependia totalmente das chuvas que vinham no início do verão — "água do céu" que era uma questão de vida ou de morte tanto para as pessoas como para o gado. Não só estes pastores de gado tinham de assegurar de algum modo que as chuvas vinham, como também — e talvez mais importante — precisavam de ser capazes de prever o momento da sua vinda. Por outras palavras, precisavam de rituais mágicos para o primeiro caso e de conhecimento astronómico prático para o segundo.

As chuvas das monções, claro, vinham de mais a sul na África Central, onde estas chuvadas intensas, em tempos pré-históricos, se deslocavam para a Baixa Núbia e o deserto adjacente e criavam lagos temporários, sendo Nabta Playa um deles. A investigação da CPE em Nabta Playa demonstrou que os pastores pré-históricos vinham a este lago temporário todos os anos durante a estação das chuvas, quando a bacia do lago se enchia novamente de água. O lago temporário fornecia água durante alguns meses, após os quais as pessoas partiam. Esta migração de ida e volta começou por volta de 11 000 a.C. e terminou cerca de 6100 a.C., quando os pastores nómadas perceberam que podiam escavar poços profundos na bacia de Nabta Playa, a partir dos quais a água podia ser extraída todo o ano. Foi então que mudaram de pastores de gado nómadas para sedentários.

O conhecimento prático da astronomia, mantido há muito pelas pessoas de Nabta Playa, que anteriormente era necessário para navegar no deserto aberto e calcular a vinda das chuvas das monções, adquiriu agora um propósito religioso. E, embora ainda realizassem as mesmas observações astronómicas das estrelas, estas eram agora usadas para fins rituais — para induzir os favores dos deuses no

sentido de lhes enviarem as preciosas águas do céu geradoras de vida — e provavelmente também para o que chamamos agora fins "científicos" — para investigar como o seu mundo funcionava. Neste contexto, a Estrutura Complexa A, com a sua pedra da vaca e os seus alinhamentos megalíticos que se projetam para norte e depois para leste, pode ser considerada um proto-templo dedicado a uma deusa-vaca muito antiga associada ao céu.

Recorde-se que o interesse e a veneração especiais prestados pelos antigos egípcios do Vale do Nilo ao nascer helíaco de Sírio deveriam-se principalmente ao facto de esta estrela ser considerada a anunciadora da crucial inundação anual do Nilo. Os acontecimentos narrados na Estela da Fome, como vimos no capítulo 3, vincam este ponto com comoção.

Desde a formação do Nilo na pré-história profunda, a inundação anual sempre ocorreu (e ainda ocorre) por volta da altura do Solstício de Verão — isto é, no final de junho gregoriano. A causa profunda desta "dádiva anual dos deuses do céu" hidráulica é o calor crescente do Sol à medida que se dirige para o seu zénite em meados do Verão, o que provoca as monções na África Central, que por sua vez enchem os grandes lagos que depois transbordam para os afluentes do Nilo para criar a inundação anual. Notámos que c. 3000 a.C. o nascer helíaco de Sírio coincidia com o Solstício de Verão quando observado na latitude de Mênfis, a 30° N de latitude. Mas o nascer helíaco de Sírio ocorre mais tarde ou mais cedo dependendo de onde exatamente, ao longo dos 1000 quilómetros do Nilo egípcio, é observado. Uma regra empírica aproximada é deduzir um dia para cada grau de latitude a sul de Mênfis. Assim, em 3000 a.C., a 22,5° N, que é a latitude de Nabta Playa, o nascer helíaco de Sírio ocorria cerca de sete a oito dias antes do Solstício de Verão.

O nascer helíaco de Sírio é também afetado pela precessão ao longo de longos períodos de tempo, no entanto, à medida que a estrela muda o seu azimute ao nascer. Aqui, a diferença em dias é mais complicada de calcular. Uma regra empírica muito aproximada, contudo, é adicionar cerca de dez dias a cada milénio a partir do Solstício de Verão se estiver a considerar uma época posterior a 3000 a.C., e deduzir cerca de dez dias a cada milénio a partir do Solstício de

Verão se estiver a considerar uma época anterior a 3000 a.C. Cálculos rigorosos mostram que, em 6100 a.C., o nascer helíaco de Sírio ocorria em Nabta Playa cerca de trinta e três dias antes do Solstício de Verão — isto é, por meados de maio gregoriano.

Portanto, se estivermos corretos ao pensar que era o nascer helíaco de Sírio que era de primordial importância para as pessoas pré-históricas de Nabta Playa em 6100 a.C., o que poderia possivelmente tê-las impressionado tanto nessa altura do ano — isto é, por volta de 15 de maio gregoriano?

Água do Céu

A água preciosa da qual as pessoas pré-históricas do Sara dependiam não vinha, claro, da inundação do Nilo, mas sim da "água caindo do céu" — as chuvas. E embora a água do céu fosse, na verdade, a mesmíssima água das chuvas das monções que também causava a inundação do Nilo, os antigos não sabiam isto. As chuvas das monções eram ainda mais cruciais para o povo saariano do que para aqueles que viviam nas margens do Nilo, pois estes últimos tinham o rio de fluxo permanente para sobreviver caso a inundação falhasse. De facto, a extrema importância das chuvas das monções para estas pessoas do deserto tornou-se evidente em tempos modernos pelos acontecimentos dramáticos que aconteceram no Sahel, na margem sul do Sara. As chuvas das monções que normalmente vêm no início do Verão ao Sahel transformam habitualmente esta região extremamente árida numa pastagem verdejante temporária, ideal para o pastoreio de gado. Mas no final da década de 1960, as monções começaram a falhar e as áreas no norte do Sahel secaram. Os pastores nómadas desesperados foram forçados a procurar pastagens e água, causando um êxodo durante o qual milhares morreram. Não foi senão em 1974–1975 que a monção regressou ao norte do Sahel. Nos seis anos em que a monção falhou, a área sofreu uma fome massiva com pesadas perdas de vidas.

Os climatólogos calcularam que, de 150 000 a 130 000 anos atrás, o continente africano passou por fases curtas alternadas de frio e aridez. Há cerca de 130 000 anos, começou uma fase quente e húmida que durou 5000 anos. Durante esse período, os desertos estavam quase

completamente cobertos de vegetação. O arrefecimento e a secagem subsequentes do clima levaram a um máximo de aridez há cerca de 70 000 anos, seguido por uma ligeira moderação do clima e, finalmente, um segundo máximo de aridez por volta de 22 000 a 13 000 anos atrás. Depois disso, as condições tornaram-se mais quentes e húmidas, o que levou ao que os antropólogos chamam a era do Holoceno, com vegetação a cobrir a maior parte do sul e do centro do Sara. Depois, por volta de 5000 a.C., o Deserto do Sara começou a tornar-se mais seco, até que por volta de 3500 a.C., com datas precisas a variarem consoante a localização, atingiu a superaridez que vemos hoje. Quando os pastores pré-históricos começaram a vir regularmente a Nabta Playa, possivelmente a partir de 11 000 a.C., tinham de se certificar de que a bacia que formava o lago temporário teria água. Chegar lá na altura certa era imperativo.

De acordo com dados meteorológicos modernos, as chuvas das monções no chamado Grande Corno de África (GHA) mostram uma forte sazonalidade:

No sul do GHA (Quénia, Uganda, Tanzânia e Somália) as estações chuvosas vêm durante a Primavera boreal (de Março a Maio) e no Outono (Outubro–Novembro). A estação da Primavera é referida como as chuvas longas, enquanto a estação do Outono é referida como as chuvas curtas. Nas áreas do norte do GHA (Etiópia, Jibuti e Eritreia) as estações chuvosas primárias são na Primavera (belg) e no Verão (kiremt), com um período seco (bega) no Inverno. As chuvas belg tornam possíveis culturas como o trigo e a cevada que são colhidas em Junho ou Julho.241

É provável que, em 6100 a.C., tenham sido as chuvas *belg* da Primavera etíope de abril–maio que atingiram as regiões núbias. A constelação de Orion, seguida pelo nascer helíaco de Sírio, reapareceria no céu da alvorada por essa altura do ano. A astronomia de Nabta Playa correlaciona-se com este dramático sinal cósmico, certamente observado por estes ávidos observadores de estrelas do deserto. É a nossa convicção que, quando se fixaram nas áreas ao redor de Nabta Playa a partir de cerca de 6100 a.C., estabeleceram um proto-templo megalítico dedicado a uma deusa-vaca proto-hathórica identificada com Cão Maior e Sírio. A partir dos alinhamentos de

pedras deste proto-templo, podiam monitorizar as estrelas da Grande Ursa e Sírio, que lhes diriam quando esperar a "água do céu" sazonal.

A evidência registada mais antiga de um culto do gado no Vale do Nilo pode ser traçada pelo menos até à I Dinastia. Uma vaca sagrada aparece no topo da paleta de Narmer e há uma vaca sagrada semelhante numa placa da I Dinastia pertencente ao Rei Djer, ambas consideradas como representando uma deusa-vaca primitiva conhecida como Sekhet-Hor.242 A egiptóloga britânica Carolyn Graves-Brown escreveu:

Uma das primeiras defensoras da deusa egípcia da fertilidade foi uma egiptóloga pioneira, Elise Baumgartel, que citou a evidência da forma feminina em alguns recipientes de cerâmica e nos chamados "amuletos de vaca". Mais recentemente, o respeitado egiptólogo Fekri Hassan argumentou a favor da importância de uma deusa-mãe, assumindo habitualmente a forma de vaca, no Egito Pré-dinástico, estendendo a ideia de uma deusa-vaca materna até 7000 a.C. . . . [H]e (Hassan) vê a localização e a economia do Egito como sendo críticas para a importância da deusa-vaca feminina — a importância geradora de vida da mulher, do leite e da água num ambiente cada vez mais desértico. A ideia de uma deusa pré-dinástica é também apoiada por outros egiptólogos.243

Graves-Brown dá numerosos exemplos de artefactos Pré-dinásticos e da I Dinastia:

[A] representação de uma cabeça de bovino de Naqada II e da Primeira Dinastia mostrada virada para a frente em conjunto com cinco estrelas, uma em cada corno e uma no topo da cabeça . . . três representações particulares de uma cabeça de bovino pré-dinástica com estrelas são comummente citadas. . . a representação mais famosa com estrelas é uma paleta sobredimensionada de Naqada II de Gerza. . . . Outro bovino ocorre numa taça de pórfiro preto e branco de Hieracómpolis . . . a terceira está numa impressão de selo do período Naqada II de uma sepultura em Abidos.

A paleta de Narmer é por vezes chamada o "documento histórico mais antigo". A sua interpretação padrão é a de que retrata o Rei Narmer (talvez a mesma pessoa que Menés) a liderar um exército do

sul do Egito para conquistar o norte do Egito, unificando os dois. O rei é mostrado a usar as coroas de ambas as regiões. No entanto, se olharmos para a iconografia geral da paleta, podemos também ver evidências do culto do gado que permeou a unificação das duas terras.

Tanto a frente como a parte de trás da paleta são encimadas pelas imagens duplas do deus-vaca semelhante a Hathor, ladeando o nome de Narmer. E a frente da paleta apresenta um deus falcão/Horus a subjugar um homem com canas de papiro a crescer-lhe das costas — sugerindo "o povo do rio". A cena inferior da frente da paleta mostra o rei na forma de um deus-touro derrotando simultaneamente um guerreiro e destruindo as muralhas de uma cidade. A cena inferior das costas mostra inimigos mortos com um glifo que representa cidades muradas. Além disso, a cena central das costas apresenta dois indivíduos de aspeto núbio a amarrarem duas feras mitológicas selvagens entrelaçadas que simbolizam o Alto e o Baixo Egito. Estas imagens parecem retratar a cultura do gado pastoral a dominar as culturas ribeirinhas do Alto e do Baixo Egito, tal como domesticaram o gado real muitos séculos antes.

A investigação antropológica e zoológica da CPE em Nabta Playa mostra que a domesticação do gado ocorreu provavelmente primeiro nesta parte do mundo c. 7500 a.C. ou, no mínimo, independentemente de outras partes do mundo.244 De facto, tudo o que se tem de fazer para ficar convencido da enorme importância do gado para as pessoas pré-históricas do Sara é ver a arte rupestre em Gebel Uwainat e Gilf Kebir, onde centenas de cenas retratam gado domesticado, algumas mostrando mesmo vacas em currais.

Todas estas pistas interligadas — alinhamentos astronómicos a estrelas associadas a vacas sagradas (Hathor e Ísis) ou à coxa/perna dianteira de um touro (ou vaca); cultos do gado; rochedos esculpidos de várias toneladas; e um fenómeno meteorológico com uma fonte comum (monções) — sugerem fortemente que o complexo cerimonial de Nabta Playa deve ser visto como um templo bovino/estelar/deusa e centro cerimonial regional, bem como o precursor dos templos alinhados com estrelas no Vale do Nilo dedicados a deusas-estrelas bovinas como Hathor e Ísis em Dendera e Satet na Ilha de Elefantina. Evidências de um culto do gado relacionado com as estrelas

circumpolares do norte podem também ser vistas em Saqqara numa mastaba da I Dinastia, onde modelos de cabeças de gado foram colocados ao redor do monumento.

Neste ponto da nossa investigação, somos compelidos a perguntar: Teria Imhotep sido herdeiro de conhecimentos e rituais de renascimento astral concebidos há muito tempo pelos observadores de estrelas africanos pré-históricos do Sara? Poderia Imhotep ter sido até seu descendente?

Capítulo Cinco

ANTEPASSADOS DE PELE NEGRA

A importância das descobertas de Garstang foi que ele demonstrou uma relação estratigráfica muito real entre um monumento arcaico [o "Forte" de Khasekhemwy] e os seus predecessores pré-históricos — uma relação que, graças a trabalhos mais recentes nas proximidades, pode ser estendida para trás através da era Pré-dinástica até bem dentro dos tempos Paleolíticos.

Há alguns anos, o ex-Ministro das Antiguidades Egípcias, Zahi Hawass, fez uma declaração extraordinária. Afirmou, com toda a seriedade, que "os egípcios não são africanos". Esta bizarra proclamação não foi feita porque Hawass falhou em consultar um mapa do mundo, mas sim porque considerava "africano" como sendo sinónimo de "negro". No nosso livro *Black Genesis*, não só mostrámos que a fonte da civilização faraónica foi um povo subsariano, mas também que eles eram, de facto, africanos negros que tinham as suas raízes na África Central. Pretendemos agora mostrar que o próprio Imhotep pode muito bem ter vindo desta cultura. E, embora a evidência irrefutável só possa ser encontrada se e quando o túmulo e a múmia de Imhotep aparecerem para que o seu ADN possa ser examinado, não obstante, a evidência circunstancial que apresentamos neste capítulo final é fortemente a favor desta possibilidade.

A Busca pelo Túmulo de Imhotep

A descoberta do túmulo de Imhotep é amplamente considerada "o Santo Graal da Egiptologia", suscetível de desencadear um frenesim mediático mundial de interesse no antigo Egito, semelhante à

descoberta de Tutankhamon por Howard Carter em 1922. Em 2007, o egiptólogo e arqueólogo escocês Ian Mathieson, diretor do Saqqara Geophysical Survey Project, que andava a produzir um mapa das estruturas subterrâneas em Saqqara há mais de quinze anos, fez um anúncio importante. Revelou que a tecnologia de varrimento de penetração no solo tinha localizado duas imensas estruturas subterrâneas, possivelmente túmulos, na região de Saqqara que se pensava ser a mais provável para conter o túmulo de Imhotep. O passo seguinte, disse Mathieson, seria uma escavação à procura de Imhotep. Mas lamentou:

A linha oficial é que há uma proibição de escavação na área para os próximos cinco anos, primariamente porque é muito sensível. Além disso, assim que o trabalho começa numa descoberta importante como esta, caçadores de tesouros afluem à área para saquear os locais. Neste momento, as autoridades egípcias dizem que simplesmente não têm guardas suficientes para cuidar destes locais. Mas quem sabe? Estas revelações poderiam fazê-los mudar de ideia.246

Curiosamente, em agosto de 2008, um fórum egiptológico alemão, *Isis and Osiris*, entrevistou Zahi Hawass sobre o achado, perguntando se Mathieson tinha realmente descoberto o túmulo de Imhotep em Saqqara. Hawass respondeu:

O que Mathieson encontrou é uma estrutura de tijolo de barro que provavelmente data da V Dinastia, muito posterior ao tempo de vida de Imhotep. Isto mostra como é fácil para a informação errada sair a respeito de descobertas arqueológicas — as pessoas estavam ansiosas por saltar para a conclusão de que era o tão procurado túmulo do grande arquiteto. A fim de evitar tais mal-entendidos e a publicidade negativa que se segue, exigimos que os escavadores informem o SCA das suas descobertas e verifiquem toda a sua informação antes de a anunciarem ao público. A violação desta política é motivo para a revogação da permissão de um arqueólogo para trabalhar no Egito.247

Infelizmente, Ian Mathieson faleceu em 2010 à idade de oitenta e três anos, e a liderança do projeto de levantamento passou para o egiptólogo Campbell Price. Atualmente, o sítio web oficial do projeto ainda diz o seguinte sobre o achado de Mathieson:

Em 2005 e 2006, o nosso levantamento geofísico foi estendido para norte e leste, onde esperávamos ligar o nosso trabalho aos túmulos existentes da I e II Dinastias escavados por J. E. Quibell e W. B. Emery durante 1912 a 1958. O levantamento revelou-se muito gratificante, na medida em que foram encontrados muitos túmulos do tipo mastaba anteriormente não registados. Estendiam-se ao longo do local, ligando-se às escavações acima mencionadas.

Foi durante este levantamento que foram registadas as duas maiores estruturas ainda descobertas na Necrópole de Saqqara. A unidade maior parece ser um recinto de tijolo de barro que mede aproximadamente 90 metros de comprimento e 40 metros de largura. Tem paredes com mais de cinco metros de espessura, com uma entrada no canto sudeste da parede leste.

Parece ter havido um montículo no centro, onde se pode ver que houve uma tentativa de escavação. De resto, o remanescente da estrutura parece intocado, quase uma cópia do recinto da Pirâmide de Degraus.

O segundo grande recinto fica a cerca de 20 metros para leste e tem aproximadamente 70 metros de comprimento e 50 metros de largura. Tem paredes muito espessas e uma estrutura interna complicada que poderia apontar para um templo ou pátio com colunas. Uma tentativa de escavação é percetível na área central norte.

Alguém do estatuto de Imhotep comandaria os artesãos e a mão de obra necessários para construir estruturas tão imponentes e é certamente altura de realizarmos mais explorações.

Devido à natureza sensível da área, há uma proibição de trabalhos de escavação até 2013.248

É nossa esperança que, seja o que for que esteja realmente no local do achado importante de Mathieson, esteja de facto a ser protegido contra saques e roubos. E talvez num futuro próximo, um dos achados mais importantes da egiptologia moderna — o túmulo de Imhotep — possa simplesmente emergir.

A Expedição a Armant

Em meados da década de 1930, apenas alguns anos após Hassanein Bey ter descoberto Gebel Uwainat e relatado a sua descoberta de arte rupestre pré-histórica, outra expedição científica a Armant, no Alto Egito, foi patrocinada pelo filantropo Robert Mond. Sir Robert era um químico britânico extremamente rico que também era um estudante muito entusiasta da arqueologia egípcia. Financiou a Expedição a Armant, que foi chefiada pelo arqueólogo britânico Oliver H. Myers e pelo seu assistente, o historiador de arte e egiptólogo alemão Hans Winkler.249 A expedição foi apoiada por um enorme coorte de especialistas em mineralogia, metalurgia, botânica, entomologia, petrologia, patologia, paleontologia, zoologia e epigrafia. Myers e a sua equipa logo descobriram artefactos pré-históricos rudimentares que seriam vistos como:

. . . um elo entre as culturas pré-dinásticas do Vale [do Nilo] e os desenhos rupestres pré-históricos do Deserto Líbio [Deserto Ocidental] . . . que ele [Myers] atribuiu a uma sociedade desértica nómada a que chamou cultura saariana . . . [com uma] semelhança intrigante partilhada pelos habitantes pré-dinásticos de Armant e os distantes povos pré-históricos de Gebel Uwainat e Gilf Kebir.250

A cerâmica pré-dinástica e os desenhos rupestres que Myers encontrou nas proximidades de Armant levaram-no a concluir que "as verdadeiras ligações desta cultura [egípcios pré-dinásticos] devem ser encontradas no Sara, e as semelhanças núbias devem ser atribuídas à infiltração vinda dessa área."251

Outra região importante um pouco a norte da Baixa Núbia que os povos pré-históricos de pele negra ocuparam foi Gebelein (a antiga Inerty), localizada a cerca de trinta quilómetros a sul da moderna Luxor. Uma localização adicional era a cidade próxima de Hieracómpolis, a antiga Nekhen.

Embora a maioria dos egiptólogos afirme que Imhotep era nativo de Mênfis, no norte do Egito, há alguns que se opõem a esta visão e pensam que ele pode ter sido do Alto Egito, provavelmente Gebelein. No seu livro *Egypt Before the Pharaohs*, o académico britânico Michael Rice comentou a possibilidade de o pai de Imhotep ter sido um alto-egípcio chamado Kanefer que detinha o título de Diretor das

Obras (de Construção) e, portanto, de que "pode ter havido uma tradição familiar para dar conta do génio arquitetónico de Imhotep."252 Se Imhotep era do Alto Egito, então as regiões de Gebelein e Hieracómpolis parecem de facto localizações prováveis. Isto é apoiado por um dos títulos oficiais detidos por Imhotep que foi encontrado impresso numa parede de barro em Saqqara: *medjeh Nekhen*, Mestre Construtor de Nekhen, o que claramente dá credibilidade à sua provável origem no Alto Egito. De facto, o próprio Lauer chamou a Imhotep "o construtor de Nekhen, da cidade de Nekhen, que é Hieracómpolis".253

De acordo com Michel Baud, referindo-se ao seu colega Luc Pfisch, o termo *medjeh Nekhen*, em vez de significar o construtor de Nekhen, era um título de Imhotep relacionado com o serviço pessoal do rei relativamente a oferendas de comida e ao mobiliário do palácio e do túmulo. No entanto, o título (que Baud traduz como Chefe de Nekhen) implica um arquiteto, construtor ou mestre escultor, uma vez que o sinal (*medjeh*) é uma enxó ou ferramenta de corte de construtor (ver Gardiner T7). Em todo o caso, este termo é também usado para outro título de Imhotep no plinto da estátua contemporânea de Netjerykhet, onde ele é chamado *medjeh genouty (ou)*, que o próprio Baud traduz como Mestre dos Escultores e Pedreiros.254

Existem também as várias histórias contadas sobre Imhotep, embora de tempos muito posteriores, uma das quais diz que a sua mãe era uma bela cantora chamada Kheredu-ankh e filha do deus Banebjedet, o chamado Carneiro de Mendes.255 Dizia-se também que Imhotep era filho do deus criador Ptah,256 fazendo da deusa-leoa do Alto Egito — Samat, consorte de Ptah — a sua madrasta. Mas uma reivindicação mais terrena era a de que Imhotep era filho do arquiteto alto-egípcio Kanefer. Aprende-se, ao estudar o antigo Egito em profundidade e com uma mente aberta, que muitas alegadas lendas transmitem um núcleo de verdade. Em todo o caso, o que parece razoavelmente claro é que havia um desejo entre os egípcios da Baixa Época de "dualizar" a filiação de Imhotep, de modo a que uma família ficasse ligada ao Alto Egito e a outra ao Baixo Egito.

As Almas de Nekhen

Desde os tempos mais remotos, talvez até remontando à pré-história profunda, os antigos egípcios chamavam aos seus antepassados reais as Almas de Nekhen e as Almas de Pe. Nekhen — a moderna Kom el Ahmar, a clássica Hieracómpolis — é uma cidade do Alto Egito a cerca de oitenta quilómetros a sul de Luxor; Pe — a clássica Buto e a moderna Tell el Fara'in — é uma cidade do Baixo Egito no Delta, a cerca de 140 quilómetros a norte do Cairo. Em tempos antigos, Nekhen era considerada a capital do Alto Egito e Pe a capital do Baixo Egito. Nekhen, contudo, era provavelmente o assentamento mais antigo e a capital original do Egito antes da chamada Unificação dos Dois Reinos ou Duas Terras. Nos Textos das Pirâmides e noutros textos religiosos, fica claro que "as Almas (*Baui*) de Nekhen e Pe" era uma designação para antepassados divinos. Aquelas de Nekhen eram retratadas como homens com cabeça de chacal, enquanto as de Pe eram retratadas como homens com cabeça de falcão. Ambas eram frequentemente mostradas de joelhos na chamada posição *huna*, com as mãos esquerdas levantadas e os punhos fechados e as mãos direitas contra o peito, também com os punhos fechados. Esta posição de joelhos e o gesto com as mãos e os punhos fechados eram exibidos durante o *heb-sed* do rei, ou jubileu real. A jubilação era exibida pelos executantes aparentemente a baterem no peito a fim de fazerem um som borbulhante enquanto cantavam.

A cidade de Nekhen — Hieracómpolis, que significa "cidade do falcão" em grego — era sagrada para o deus-falcão Horus, mas, estranhamente, as Almas de Nekhen eram retratadas como homens com cabeça de chacal, enquanto eram as Almas de Pe que eram mostradas como homens com cabeça de falcão. Os chacais eram animais que deambulavam pelo deserto adjacente; daí que a representação sugira que os antepassados originais de Nekhen — e, portanto, de todos os egípcios — tinham vindo do deserto. O deus de Nekhen era Horus de Nekhen, claramente considerado como o primeiríssimo antepassado da linhagem de reis Horus que se haveria de seguir. O deus-falcão Horus era também venerado em Pe e, por

isso, eles também eram conhecidos como os Seguidores de Horus e, por vezes, também como as Almas de Heliópolis. Embora Nekhen seja possivelmente mais antiga e, portanto, o lar destes antepassados divinos originais, a associação com Pe e Heliópolis foi talvez uma reforma política e/ou religiosa que ocorreu quando o Alto e o Baixo Egito foram unificados.257

Seja como for, uma vez que o pai de Imhotep era do Alto Egito, onde Nekhen era a capital, e o nome de Imhotep significava *Aquele Que Vem em Paz*, então o seu título *medjeh Nekhen* implica fortemente que ele também era desta cidade.258

A Grande Núbia

Os arqueólogos e antropólogos têm uma tendência para segregar regiões, até mesmo pequenos locais, em partes para facilitar o seu trabalho. Isto é compreensível; mas pode também, por vezes, complicar as coisas quando se estuda o desenvolvimento dos acontecimentos na pré-história — antes de o Egito Dinástico começar —, porque pode dar uma visão distorcida de como os próprios antigos egípcios consideravam a sua terra e geografia. Abra qualquer livro sobre a pré-história egípcia e passará mais tempo a tentar lembrar-se dos vários nomes de culturas e assentamentos do que qualquer outra coisa. Tudo o que se tem de fazer é ler a Introdução ao excelente livro de Hoffman, *Egypt Before the Pharaohs* (Ark Books, 1984), para se perceber quão desesperadamente complexo e, como ele próprio admite, aborrecido os antropólogos tornaram este assunto, de outro modo fascinante. Nas próprias palavras de Hoffman:

Muitas vezes, ou aborrecemos os nossos públicos com listas de compras de incontáveis locais arqueológicos ou pregamos-lhes como Savonarolas modernos, denunciando ou ignorando tudo o que ficou para trás em nome de uma conceção estreita de rigor científico. Talvez seja por isso que é doloroso ler, quanto mais compreender, muitos pré-historiadores contemporâneos.259

Não temos intenção, portanto, de rever a lista de compras de locais arqueológicos pré-históricos, quanto mais explicar os seus nomes aqui. Se o fôssemos fazer, tal exigiria outro livro, no mínimo dos mínimos. Baste dizer que o Vale do Nilo no Egito era habitado

por pessoas da Nova Idade da Pedra (Neolítico) na região hoje conhecida como Baixa Núbia, quando um povo de pele negra altamente sofisticado — trazendo consigo o seu gado domesticado, o seu conhecimento astronómico e as suas crenças religiosas orientadas para o céu — veio do Deserto Ocidental adjacente por meados do 4.º milénio a.C. Foram quase certamente estes recém-chegados que se moveram para norte e unificaram todo o Vale do Nilo egípcio num reino unido. O que precisamos de focar agora, no entanto, é a forte possibilidade de Imhotep não ser apenas um alto-egípcio, mas também um descendente direto destes antepassados de pele negra que eventualmente se tornaram os egípcios. Seria Imhotep o "guardião", ou alto-sacerdote, do seu conhecimento esotérico e científico?

A Terra dos Egípcios Negros

A região do Alto Egito ou sul do Egito de hoje, que vai de Qena a Assuão, e a região da Baixa Núbia de hoje, que vai entre Assuão e Abu Simbel, cobrem juntas cerca de 450 quilómetros do Vale do Nilo. Como em todo o lado ao longo do Nilo, o vale é flanqueado pelo deserto em ambos os lados. Evidências recentes, como apresentadas em detalhe no nosso livro anterior *Black Genesis*, sugerem fortemente que a "civilização" entrou pela primeira vez no Vale do Nilo nesta faixa de 450 quilómetros a partir do Deserto Ocidental (o Sara).260 Escavações ao longo do último século conduzidas desde Qena (Naqada) até Assuão revelaram uma riqueza de artefactos pré-históricos que não deixam absolutamente nenhuma dúvida de que a civilização no Egito ganhou raízes primeiro nessa região e depois, um pouco mais tarde, entrelaçou-se com outras culturas que entravam no Vale do Nilo vindas do leste, do Levante e da costa mediterrânica para criar os egípcios da Era Dinástica.

Nekhen, a capital original do Alto Egito, foi escavada pela primeira vez pelos britânicos na década de 1890, primeiro por James Quibell (que já encontrámos em Saqqara no capítulo 2) e por outro egiptólogo britânico, F. W. Green. Green juntou-se ao recém-criado Geological Survey of Egypt em 1896 e fez várias expedições aos Desertos Oriental e Ocidental. Escavou sob a direção de muitos arqueólogos eminentes, incluindo Somers Clarke, George Reisner e Flinders Petrie. O seu trabalho principal, contudo, foi com Quibell em

Nekhen de 1897 a 1899. Green esteve presente durante o espetacular achado da paleta de Narmer e do belo Túmulo Pré-dinástico 100 com as suas paredes decoradas. Foi não muito longe de Nekhen, em Gebelein, que vários cadáveres dessecardos pré-dinásticos foram desenterrados da areia quente, alguns tão bem preservados que é difícil imaginá-los a ter quase 5000 anos — como aquele apelidado de Ginger que está agora no Museu Britânico.

Os restos humanos mais antigos que foram encontrados em grandes quantidades são da era Pré-dinástica da chamada cultura Badariana do Alto Egito, que é datada de c. 4400 a.C. Um cemitério muito mais antigo, contudo, foi descoberto em Gebel Sahaba, na Alta Núbia, datando do Final da Idade da Pedra, há sensivelmente 12 000 a 10 000 anos. Este cemitério continha cerca de sessenta restos esqueléticos de homens, mulheres e crianças. De acordo com os antropólogos, estes esqueletos podem ter pertencido a um tipo primitivo de *Homo sapiens* como os Cro-Magnons, uma vez que não partilham as mesmas características físicas que os egípcios pré-dinásticos, o que demonstra que "estes últimos foram o produto de modificações genéticas adicionais."261

No nosso livro *Black Genesis*, relatámos o achado de outro cemitério em Gebel Ramlah, a cerca de vinte quilómetros de Nabta Playa, portanto bem dentro do território egípcio e a escassos 100 quilómetros a oeste da Baixa Núbia.262 Este cemitério foi datado do período Neolítico e mostrou a presença dominante de populações subsarianas ou negras a par de populações de tipo mediterrânico. No Apêndice IV, revemos evidências que ligam fortemente os dentes dos cemitérios de Gebel Ramlah a populações posteriores do Vale do Nilo.263

A partir desta e de outras evidências, e de considerações geográficas, parece lógico concluir que a migração mais antiga para o Egito foi do sudoeste por parte de uma população africana de pele negra, seguida por outra vaga, também de pele negra, vinda do Sara, carregando os rudimentos e ingredientes da civilização — gado domesticado, cerimónias religiosas sofisticadas, astronomia e até talvez uma forma primitiva precoce de construção em pedra e escultura em grandes pedras. Estes recém-chegados entraram no Vale

do Nilo no 4.º milénio a.C. e, como a evidência sugere fortemente, deram o arranque ao que os académicos modernos chamam a civilização egípcia.

Quando Quibell e Green chegaram a Nekhen em dezembro de 1897, a área estava relativamente intocada por caçadores de tesouros e vândalos modernos. As barragens em Assuão, que viriam eventualmente a controlar a inundação natural, ainda não tinham sido construídas, nem os canais profundos que podem ser vistos hoje em Kom el Ahmar (a moderna Nekhen). Dentro das muralhas da antiga Nekhen estavam os restos de sepultamentos antigos e um misterioso montículo de pedra que, até hoje, não foi explicado.264 Um grande uádi (leito seco de rio) corria ao longo do lado noroeste da cidade. Na sua margem ocidental estavam os restos de um cemitério pré-dinástico, sobre o qual se erguiam as ruínas de uma maciça fortaleza de tijolos de barro construída pelo faraó Khasekhemwy, último rei da II Dinastia e presumível pai do Rei Netjerykhet/Djoser, o construtor do Complexo da Pirâmide de Degraus. Esta fortaleza, a que Hoffman chama "o último enigma associado a Khasekhemwy", foi explorada cientificamente pela primeira vez por um arquiteto inglês tornado egiptólogo, Somers Clarke, que tinha trabalhado ali com Quibell e Green no final da década de 1890, e mais tarde, em 1905, pelo arqueólogo britânico John Garstang.

Hoje, a maioria dos egiptólogos acredita que esta fortaleza era provavelmente um templo, talvez um monumento funerário para Khasekhemwy. Infelizmente, estes primeiros arqueólogos estavam mais interessados em sepulturas pré-dinásticas (cerca de 188 sepulturas foram abertas de acordo com Garstang), e não se preocuparam muito em registar, quanto mais publicar adequadamente, os detalhes arquitetónicos desta enigmática estrutura. Infelizmente, por causa dos canais modernos construídos na área, a fortaleza e as enormes muralhas da cidade do período Arcaico, algumas das quais estavam virtualmente intactas em 1897, foram agora reduzidas a amontoados sem forma em escassos três quartos de século pela humidade vinda dos canais.

A partir dos escassos registos de Clarke e do que resta deste edifício hoje, no entanto, os egiptólogos foram capazes de deduzir que

existia uma muralha exterior com cerca de dez metros de altura e 2,34 metros de espessura, bem como uma muralha interior; as duas estavam separadas por um espaço estreito de cerca de 2,3 metros. A muralha exterior era lisa, ao passo que a muralha interior foi construída em painéis, muito reminiscente da muralha do limite do Complexo da Pirâmide de Degraus em Saqqara.

Teria esta fortaleza ou túmulo ou templo de Khasekhemwy em Hieracómpolis sido desenhado e construído pelo pai arquiteto de Imhotep, Kanefer? E terá sido por causa disto que Imhotep viria a tornar-se ele próprio um arquiteto e, eventualmente, a juntar-se à corte de Netjerykhet/Djoser em Mênfis?

Ponto de Contacto

Logo além de Nekhen está o Deserto Ocidental aberto, ou Sara. A vasta área arenosa e empoeirada adjacente a Nekhen está cheia de detritos do maior assentamento pré-dinástico do Egito.265 Nessa região, havia também um montículo de arenito vermelho que, como noutros locais deste deserto, continha detritos e artefactos da era neolítica. Tipicamente para os arqueólogos do século XIX, Quibell e Green ignoraram tanto as evidências pré-dinásticas como as neolíticas e focaram-se nos artefactos dinásticos mais sensacionais, os quais, afinal de contas, eram mais lucrativos para museus e colecionadores privados naqueles dias. Quibell e Green fizeram, contudo, algumas descobertas incríveis em Nekhen, não sendo a menor delas a paleta de Narmer e outros artefactos valiosos como a chamada paleta dos Dois Cães, que datava de 3200 a.C. e está agora no Museu Ashmolean em Oxford.

Os cães de caça são o traço dominante neste artefacto fascinante. Durante uma visita recente ao recém-remodelado Museu Ashmolean, no entanto, a nossa atenção foi atraída para o lado reverso da paleta, que retrata, entre muitas outras figuras, uma estranha criatura de corpo humano com a cabeça de um animal com orelhas compridas e focinho pontiagudo. É frequentemente descrita como um burro ou raposa a tocar flauta. Mas a última interpretação do egiptólogo britânico Barry Kemp está provavelmente mais próxima da verdade. Kemp observa que a cena ". . . retrata a vida alegoricamente como um conflito

desigual entre o forte e o fraco, aparentemente animada pela presença tocadora de flauta da figura semelhante a Set no canto inferior esquerdo."266 Outra interpretação, de Geoffrey W. Bromiley, sugere que retrata "uma raposa a tocar uma flauta de sopro terminal, acompanhada por uma girafa e um íbex a dançar."267

A identificação desta criatura mítica com cabeça de Set que parece estar a tocar flauta é extremamente interessante. De acordo com Wilkinson:

[O deus Set] parece ter sido originalmente uma divindade do deserto que cedo veio a representar as forças de perturbação e confusão no mundo. É atestado desde os períodos mais remotos e sobreviveu até tarde na era dinástica. . . . Um artefacto de marfim esculpido na sua forma distintiva é conhecido do Período Naqada I (4000–3500 a.C.) e o deus aparece em estandartes esculpidos na cabeça de clava do governante protodinástico Escorpião, indicando que ele estava certamente bem estabelecido nesta altura.268

Michael Rice, que publicou uma extensa tese sobre a era pré-dinástica do Egito, não só concorda com esta visão, como também sente que existiu originalmente um "clã de Set" e um "clã do Falcão" que, em algum momento durante a II Dinastia, chocaram. Nas palavras de Rice:

À medida que a Segunda Dinastia se desenrolava, é evidente que algumas das antigas influências no Vale, adormecidas ou reprimidas durante a Primeira Dinastia, começaram a agitar-se. Algum tipo de reação contra o clã do Falcão parece ter ocorrido e esta encontrou o seu foco evidentemente nas honras profundamente enraizadas prestadas pelo povo do sul ao deus Set.269

Recorde-se do capítulo 2 que, embora todos os reis do Egito desde os tempos mais remotos tivessem o símbolo do falcão (Horus) sobre o seu *serekh*, existiram no entanto duas exceções, nomeadamente o Rei Peribsen e o Rei Khasekhemwy da II Dinastia — os predecessores imediatos do Rei Netjerykhet/Djoser, que provavelmente era filho deste último. O *serekh* de Peribsen tinha o cão de Set sobre ele, ao passo que Khasekhemwy tinha tanto o cão de Set como o falcão de Horus. A impressão distinta que se obtém é a de que

algum tipo de rebelião contra os Seguidores de Horus teve lugar durante a II Dinastia por parte dos Seguidores de Set, talvez um clã muito mais antigo de pessoas de pele negra originalmente vindo do Deserto Ocidental que tinha sido submetido à força e integrado no clã de Horus pelo Rei Narmer da I Dinastia.

Esta rebelião — uma espécie de Revolução Tahrir arcaica — parece ter sido liderada por Peribsen e ter tido sucesso — pelo menos por um tempo. No reinado do seu sucessor, Khasekhemwy, no entanto, ocorreu algum tipo de trégua que levou a uma fusão dos deuses Horus e Set na pessoa do rei divino, como atestado no seu *serekh*. Isto também durou pouco, pois o filho/sucessor de Khasekhemwy, Netjerykhet/Djoser, não só removeu o símbolo de Set e usou apenas o símbolo de Horus, como também mudou a sua corte para o Norte em Mênfis e escolheu a próxima Saqqara, e não Nekhen, para o seu revolucionário complexo funerário.

Esta sequência histórica de acontecimentos parece ser confirmada por um elaborado texto histórico inscrito no templo de Edfu dedicado ao deus-falcão Horus. Este texto narra como o agora divinizado Imhotep informa o Rei Netjerykhet/Djoser de como o deus Horus, ao regressar ao Egito após uma campanha militar no estrangeiro, descobre que o seu irmão Set usurpou o seu reino. Outra inscrição em Edfu afirma que a planta do templo foi colhida de "o livro que caiu do céu a norte de Mênfis" e que foi construído usando um manual de construção que foi escrito pelo próprio Imhotep. A partir de todas estas pistas arqueológicas e textuais, somos compelidos a pensar que os Seguidores de Set eram originalmente da cultura paleolítica do Sara. Após se tornarem Seguidores de Horus, estas pessoas reafirmaram temporariamente a sua autoridade na II Dinastia, mas depois perderam-na novamente — ou foram assimiladas — no reinado de Netjerykhet/Djoser.

Seria o animal de Set, portanto, originalmente um símbolo saariano? No capítulo 2, vimos como o antropólogo belga Pierre de Maret argumentou que este animal semelhante a um cão era na verdade um oricterope (*aardvark*). Vimos também como Mark Borda encontrou arte rupestre retratando um oricterope na região de Gebel Arkenu, perto de Gilf Kebir, precisamente onde as pessoas pré-

históricas/neolíticas de pele negra viviam antes de virem para o Vale do Nilo. E vimos que já era comum para as mesmas pessoas da era neolítica na região de Gebel Uwainat–Gilf Kebir retratar humanos com cabeças zoomórficas, frequentemente semelhantes a vacas, parecidas com a de Set. Toda esta evidência, juntamente com a simbologia de Set na paleta dos Dois Cães encontrada em Nekhen e a fortaleza ali onde foram encontradas evidências de presença neolítica, implica fortemente que os antepassados de Imhotep eram africanos de pele negra do extremo sudoeste do Egito. Isto pode explicar por que razão as Almas de Nekhen, os antepassados divinos, eram retratadas com cabeças de chacal numa região onde o deus-falcão Horus era venerado. Pode também explicar a simbologia combinada de Set e Horus no *serekh* de Khasekhemwy. De acordo com Wilkinson:

[N]o início do seu reinado, o último rei da Segunda Dinastia adotou o nome de Horus de Khasekhem, "o poder chegou". Mais tarde, contudo, adicionou o animal de Set ao topo do seu *serekh* e mudou o seu nome em conformidade para a forma dupla Khasekhemwy, "os dois poderes apareceram", juntamente com o epíteto adicional *nbwy htp im=f*, "os dois senhores estão em paz nele. . . ." Na parte inicial do seu reinado Khasekhem parece ter mostrado particular interesse por, e veneração por, Hieracómpolis [Nekhen], a capital pré-dinástica no extremo sul do país. . . . o falcão-Horus no topo do *serekh* do rei usa apenas a coroa branca associada ao Alto Egito.271

A simbologia do *serekh* de Khasekhemwy também implicaria que algum tipo de compromisso político teve lugar entre os Seguidores de Horus e os Seguidores de Set, o que explica então o nome de Imhotep — *Aquele Que Vem em Paz*, i.e., um seguidor de Set talvez a vir em paz para Mênfis para se juntar à corte do rei Horus, Netjerykhet/Djoser.

Wilkinson, entre outros, vê no *serekh* de Khasekhemwy a possibilidade de um conflito entre o norte e o sul semelhante ao conflito de Set e Horus no chamado Mito da Criação.

O "norte" neste contexto, contudo, pode não implicar a região do Delta do Baixo Egito, mas sim a região de Abidos, que fica 150

quilómetros a norte de Hieracómpolis/Nekhen. Isto pode ser a razão pela qual Khasekhemwy escolheu Abidos para construir as estruturas do seu complexo funerário, as quais, de acordo com Wilkinson, são verdadeiramente impressionantes:

No seu design e simbologia apontam o caminho em direção ao complexo da Pirâmide de Degraus de Netjerykhet uma geração mais tarde. A câmara funerária do túmulo de Khasekhemwy estava revestida com blocos de calcário aparelhado.272

A ligação entre Abidos e o Complexo da Pirâmide de Degraus é também atestada por dezenas de selos encontrados em Abidos no recinto e túmulo de Khasekhemwy que ostentam o nome do seu filho, Netjerykhet.273

Considerando toda a evidência, não é irracional supor que o pai de Imhotep era o arquiteto de Khasekhemwy em Nekhen, e que o seu título de *medjeh* (mestre pedreiro-escultor) foi herdado por Imhotep, daí o seu título de *medjeh Nekhen* inscrito debaixo da Pirâmide de Degraus em Saqqara.

Há, contudo, mais um ponto a considerar. E envolve outras criaturas que outrora deambulavam pelo Sara — uma delas, especialmente, nas regiões montanhosas e acidentadas do sudoeste do Egito.

Girafas, Leões, Gado e Carneiros-da-Barbária

Regressando à paleta dos Dois Cães, podemos facilmente identificar vários leões, carneiros-da-barbária, gado, gazelas e até uma girafa. Estes animais não são nativos do Egito, nem mesmo em tempos do período Arcaico — com as possíveis exceções do leão e da gazela, que se sabe terem habitado os desertos limítrofes do Nilo até há bastante pouco tempo. Mas a girafa, que hoje vive em estado selvagem pelo menos 1000 quilómetros mais para sul do Egito, é prolificamente retratada na arte rupestre em Gebel Uwainat e também na arte rupestre da parte sul do Deserto Oriental, mostrando que este animal era bastante comum em tempos pré-históricos nos desertos do Egito perto da sua fronteira sul. O *waddan*, ou carneiro-da-barbária, ainda existe hoje no Egito, mas apenas nas regiões montanhosas de Gilf Kebir e Gebel Uwainat. Podemos fiar-nos nisso, porque

encontrámos o esqueleto fresco de um *waddan* em Gebel Uwainat durante a nossa expedição de 2008, e foi-nos dito pelo nosso guia que os beduínos, que ocasionalmente vêm a esta região remota, ainda caçam o *waddan* para alimentação.274 A paleta dos Dois Cães também mostra o elande de cornos longos que hoje existe apenas na África subsariana. Curiosamente, nas inscrições de Uwainat descobertas por Mark Borda no final de 2007, um homem de Tekhebet, uma localização ainda desconhecida, é retratado a oferecer um elande de cornos longos ao Rei Mentuhotep II.

Existem também evidências de astronomia pré-histórica em Hieracómpolis/Nekhen que são tantalizantemente semelhantes a evidências que encontrámos em Gebel Uwainat. James O. Mills, um arqueólogo que estava a trabalhar em Hieracómpolis na década de 1990, relatou que ele e um colega egípcio, Ahmed Radwan, descobriram "um design geométrico complexo gravado e picotado na rocha de base" perto do topo de uma colina nas proximidades de Hieracómpolis. Continha também petróglifos típicos mostrando fauna como "elefantes, uma girafa e . . . um felino grande, provavelmente um leão."

Eis como Mills descreveu o design geométrico complexo:

O glifo jaz ao nível da inclinação da colina, que fica de frente para a planície de inundação. 12 ou 13 cavidades picotadas formam uma forma de "V" bojuda que aponta para leste. 2 e possivelmente 3 cavidades adicionais formam uma fila horizontal dentro do "V". As cavidades estão sobrepostas a uma série anterior de pequenas marcas incisas paralelas ao longo do braço esquerdo do "V" através do seu centro. Além disso, uma série de incisões acima do "V" estão dispostas num arco. Este petróglifo é uma representação totalmente única. A simetria do glifo e a repetição de forma sugerem que pode ter sido usado para fins mnemónicos ou de orientação. A sua simetria bilateral ao longo de um eixo este-oeste apresentou a questão de ser um registo ou dispositivo para observações astronómicas.275

Em suma, Mills suspeitava que o petróglifo em forma de V e as várias marcas ao seu redor poderiam ter indicado as direções dos dois

solstícios ao nascer, uma vez que o ângulo que o V formava estava muito próximo do ângulo que os solstícios formam, cerca de 52°.

Infelizmente, Mills não tinha a certeza se a rocha na qual o glifo foi esculpido tinha sido movida, lançando assim dúvidas sobre a sua sugestão.

No entanto, se o que Mills suspeitava estiver correto, adiciona ainda mais apoio à tese de que as pessoas pré-históricas em Hieracómpolis/Nekhen podem ter sido as mesmas que também criaram o alinhamento astronómico ao Solstício de Verão no Círculo do Calendário de Nabta Playa. Além disso, quando estávamos em Gebel Uwainat em 2008 a explorar petróglifos em Karkur Tahl, encontrámos algumas marcas estranhas, gravuras numa colina pedregosa, que são muito reminiscentes daquelas encontradas por Mills em Hieracómpolis. Tal como Mills, suspeitámos que fossem marcadores solares. E, com certeza, quando regressámos com a nossa bússola eletrónica, encontrámos a seta central gravada a apontar em direção ao pôr do Sol do Solstício de Verão.

A paleta dos Dois Cães e outras paletas semelhantes do período Arcaico encontradas no Alto Egito e na Núbia certamente indicam, se não provam, que os egípcios pré-dinásticos e do período Arcaico não são outros senão as pessoas de pele negra retratadas na arte rupestre no sudoeste do Egito. E, a ser assim, poderiam estes antepassados ter sido as Almas de Nekhen — os elusivos antepassados também chamados Seguidores de Horus e/ou de Set?

A Núbia Hoje

Quando levamos visitantes estrangeiros a Assuão hoje, fazemos questão de visitar a aldeia núbia que fica perto da Primeira Catarata, no lado oeste do Nilo. A viagem é habitualmente feita em barcos feluca locais; os visitantes navegam lentamente rio acima, passando pela adorável Ilha de Elefantina e através dos rápidos suaves da catarata flanqueada por canas altas e afloramentos cintilantes de rochedos de granito. Há praias de areia fina ao longo do caminho e por vezes eles nadam nas águas frescas e refrescantes do Alto Nilo. É nestas ocasiões que se pode sentir como os antigos egípcios viviam ao longo deste rio sagrado e por que razão desenvolveram tão grande

respeito e veneração por ele e pela natureza próxima. Vendo as crianças negras núbias a brincar e a nadar, é-se atingido por uma sensação de intemporalidade enquanto se contemplam os descendentes dos egípcios negro-africanos de há milhares de anos.

Existe agora um pequeno cais moderno de betão na extremidade da antiga aldeia núbia para desembarque. A partir dali, sobe-se uma ampla escadaria de betão para ser recebido por dezenas de mulheres e jovens raparigas núbias a venderem bonecas de madeira feitas à mão e colares de contas. De pele negra e com dentes brancos reluzentes, os núbios são um povo muito bonito, por dentro e por fora. Caminhando ao longo da única estrada não pavimentada que cruza a aldeia, passa-se por filas de lojas que vendem lenços coloridos, jarras feitas à mão e as habituais estatuetas e amuletos faraónicos de imitação, bem como ervas e especiarias exóticas. Perto da extremidade sul da aldeia está a casa de chá local onde se pode relaxar e obter algum alívio do calor opressivo. Aqui, o proprietário trará chá de menta com pão ázimo caseiro servido com mel escuro e espesso de palmeira.

Por vezes, neste contexto muito núbio, somos induzidos a contar a estranha história da chamada controvérsia de Ta-seti, que diz respeito a um local antigo descoberto no início da década de 1960 perto da cidade de Qustul, na Alta Núbia, cerca de trinta quilómetros a sul de Abu Simbel, logo antes de a região ser totalmente inundada após a conclusão da Alta Barragem. Qustul está agora submersa, perdida para sempre como uma mini-Atlântida debaixo do Lago Nasser criado artificialmente.

O primeiro arqueólogo a escavar em Qustul foi Keith Seele em 1962–1964. Teve a sorte de chegar a tempo de examinar uma série de grandes túmulos antes de a Alta Barragem ser concluída. O grande tamanho dos túmulos e os ricos artefactos que continham indicam que foram usados para a realeza. Mais tarde, no início da década de 1980, o Professor Bruce B. Williams, da Oriental Institute Nubian Expedition, viria a escrever sobre estes túmulos que "a gama destes e de outros fragmentos do cemitério saqueado [em Qustul] começou a indicar uma riqueza e complexidade que só podiam ser chamadas reais." Isto levou Williams a afimar que este antigo local de sepultamento, agora designado "Grupo A do Cemitério L", indicava

que os reis núbios de Qustul antecediam em cerca de 300 anos a I Dinastia de reis egípcios.

O consenso entre os egiptólogos, contudo, foi o de que esta conclusão era improvável, se não impossível. Assim, o trabalho de Williams foi tratado com a catatonia intelectual que parece plagiar a egiptologia moderna. Em todo o caso, hieróglifos encontrados num local próximo forneceram um nome para este "reino núbio perdido": Ta-seti, a Terra do Arco, assim chamada pela perícia dos arqueiros núbios. Em fevereiro de 1987, o Oriental Institute organizou uma exposição intitulada *Nubia—Its Glory and Its People*. A respeito do Grupo A, que foi chamado "Um Reino Primitivo na Terra do Arco" e datado de 3800–3100 a.C., o folheto da exposição afirmava:

O mais surpreendente, evidências de que os primeiros Faraós governaram no Grupo A da Núbia foram descobertas pelo Oriental Institute em Qustul, quase na fronteira com o Sudão moderno. Um cemitério de grandes túmulos contendo evidências de riqueza e representações dos governantes e das suas vitórias. Outras representações e monumentos puderam então ser identificados e, no processo, um reino perdido, ou Terra do Arco, foi descoberto. Na verdade, o cemitério em Qustul conduz diretamente aos primeiros grandes monumentos reais do Egito numa progressão. Qustul na Núbia poderia muito bem ter sido a sede da dinastia fundadora do Egito.276

É nossa opinião que existiu muito preconceito, cautela injustificada e uma forma de negação académica e talvez até de racismo no tratamento desta descoberta — para não mencionar o facto lamentável de a evidência arqueológica em Qustul estar agora dezenas de metros debaixo do Lago Nasser. Isto obstruiu a emergência de uma verdade importante sobre as origens do Egito — ou, no mínimo dos mínimos, diluiu a enorme importância das descobertas e conclusões de Keith Seele. Hoje, a questão está perdida em verborreia desagradável entre aqueles que apoiam e aqueles que rejeitam a probabilidade de os núbios do Grupo A terem sido reis núbios pré-dinásticos do Egito. Certamente, a matéria está longe de estar resolvida.

O Oriental Institute fez parte do projeto internacional de escavação de salvamento chefiado por Seele sob a UNESCO dentro da área do reservatório da Alta Barragem em Assuão entre 1960 e 1964. Quando Seele morreu em 1971, o Instituto começou um novo projeto para concluir a publicação de dados da Expedição à Núbia sob a direção do Dr. Bruce Williams, um graduado em Egiptologia pela Universidade de Chicago. Williams dedicou toda a sua carreira académica ao projeto de publicações da Núbia. Aparentemente alguns dados ainda permanecem por publicar. O mesmo esforço de preservação da UNESCO criado em resposta à construção da Alta Barragem de Assuão criou a Combined Prehistoric Expedition para fazer o levantamento da região desértica a oeste de Assuão. Esta expedição, chefiada por Fred Wendorf, eventualmente descobriu Nabta Playa.

Conclusão

Ao longo deste livro, mostrámos evidências de um povo pré-histórico negro que desenvolveu um elevado conhecimento de astronomia e métodos de domesticação e criação de gado, e iniciou um culto com rituais complexos relacionados com as estrelas e ritmos sazonais das chuvas no Sara aberto. Estas pessoas misteriosas também desenvolveram a sofisticação social e o conhecimento para mover enormes pedras, moldá-las ou esculpique-las, e colocá-las para marcar os pontos de nascer de estrelas e constelações especiais para indicar o ciclo anual do Sol. A evidência é avassaladora de que eles fizeram contacto com o Vale do Nilo no preciso momento e local da origem da civilização faraónica e, mais pertinente para a nossa busca, onde Imhotep começou a sua vida e adquiriu o seu incrível conhecimento. Uma ponte intelectual e espiritual foi assim criada pela qual o conhecimento adquirido por estes antepassados africanos de pele negra pré-históricos pôde legitimamente ser transmitido para o Vale do Nilo, permitindo-nos ver Imhotep não apenas como um egípcio, mas também como um africano que primeiro transportou esse conhecimento antigo e a memória de onde ele veio para a planta de Saqqara para assegurar a sua sobrevivência no Grande Complexo da Pirâmide de Degraus.

Com todas as evidências e pistas que investigámos neste livro, chegámos a um ponto em que devemos, pelo menos por agora, fazer uma pausa na nossa busca pelo verdadeiro Imhotep e pela sua ancestralidade negro-africana. De agora em diante, pensaremos sempre nele, acima de tudo, como africano — um sábio entre os maiores de todos os sábios, imensamente sábio e culto, e construtivamente influente no desenvolvimento da humanidade. É um testemunho para o seu nome que o seu legado em Saqqara ainda seja universalmente admirado após mais de 4500 anos. Todos os africanos, quer estejam no continente-mãe quer na Diáspora no Ocidente entre os afro-americanos e afro-europeus, deveriam orgulhar-se de um tão ilustre antepassado — um homem conhecido pelas eras como *Aquele Que Vem em Paz*.

Imhotep é justamente considerado hoje como o Pai da Arquitetura, Inventor da Medicina e Inventor do Calendário. O seu magnífico Templo das Estrelas em Saqqara ainda enche de pasmo e emociona visitantes de todo o mundo. Com o presente livro, contudo, é nossa esperança que um novo epíteto seja adicionado ao seu nome: Imhotep, o Africano, Arquiteto do Cosmos.

Apêndice I

AS ORIGENS DA PEDRA BENBEN

ADAPTADO DE "INVESTIGATION ON THE ORIGINS OF THE BENBEN STONE" POR ROBERT G. BAUVAL279

A teoria prevalecente sobre o design das pirâmides monumentais verdadeiras é a de que a sua forma foi modelada a partir da *benben* — uma pedra de forma cónica venerada na Mansão do Fénix em Heliópolis.280 A Mansão do Fénix ficava presumivelmente dentro do recinto do Grande Templo Solar de Heliópolis, mas há evidências de que a *benben* era ali adorada muito antes do culto solar de Rá.281 A pedra estava provavelmente associada originalmente a Atum, uma divindade muito mais antiga que era principalmente identificada com o ato da criação através da sua masturbação.282 Atum foi mais tarde assimilado a Rá, como Rá-Atum. Embora se reconheça frequentemente que o design mais antigo da pirâmide em degraus é o

produto de um culto predominantemente estelar,283 defende-se, no entanto, amplamente que o design da "pirâmide verdadeira" que sucedeu ao design em degraus reflete as ideias solares induzidas pelo poderoso culto solar favorecido na Era das Pirâmides. As ideias solares supostamente dominaram os cultos estelar e osiríaco a partir da IV Dinastia, quando o design da pirâmide verdadeira foi introduzido.284 Muitos afirmaram, portanto, que a pedra *benben* era simbólica do Sol. James Breasted, um instigador de tais afirmações, notou a semelhança da palavra *benben* com a palavra *benbenet* (o ápice em forma de pirâmide de um obelisco) e, consequentemente, declarou que "um obelisco é simplesmente uma pirâmide sobre uma base elevada que se tornou uma haste". Breasted também especulou que, porque "o obelisco, como é comummente sabido, é um símbolo sagrado para o Deus-Sol . . . [daí decorria que] o rei era enterrado sob o próprio símbolo do Deus-Sol que se erguia no Santo dos Santos no Templo Solar em Heliópolis."285

Esta conclusão, talvez demasiado apressada, estendeu inevitavelmente o simbolismo solar a todo o volume do monumento abaixo do piramidion/pedra de fecho. As ideias de Breasted foram mais tarde apoiadas e expandidas por Edwards, que também propôs que a visão ocasional de um triângulo imaterial proporcionada pelos raios de Sol a baterem para baixo através das nuvens ao pôr do Sol poderia ter sido a origem da forma da *benben* "e do seu derivado arquitetónico, a pirâmide verdadeira". Edwards procurou evidências textuais nos Textos das Pirâmides e citou as passagens 1108 e 1231:

"Dispus para mim esta tua luz solar como uma escadaria sob os meus pés . . ." e: "Possa o céu tornar forte a luz do Sol para ti, possas tu subir ao céu . . ." (usei aqui a tradução mais recente de R. O. Faulkner).

Edwards adicionou assim que "a tentação de considerar a pirâmide verdadeira como uma representação material dos raios do Sol e, consequentemente, como um meio pelo qual o rei morto poderia ascender ao céu parece irresistível."

É verdade que se diz que os raios do Sol são um meio para o faraó morto ascender ao céu; mas vários outros "meios" para

precisamente o mesmo propósito são também mencionados nos Textos das Pirâmides — numa escada: "O rei trepa ao céu numa escada"; no vento: "o rei vai para o céu no vento"; numa nuvem de tempestade/raio: "O rei é uma chama (movendo-se) diante do vento . . . é-lhe trazido um caminho de ascensão ao céu"; numa tempestade de granizo: "as tempestades de granizo do céu levaram-me"; num flutuador de canas/barco: "os flutuadores de cana do céu estão colocados para mim . . . sou transportado para o céu oriental"; subindo por uma corda: "endereita a corda, cruza a Via Láctea" ; e nas coxas de Ísis: "ascendo [ao céu] sobre as coxas de Ísis".

Evidentemente, subir nos raios do Sol não era o único meio, mas apenas mais um meio cósmico tornado disponível para a ascensão celestial do rei falecido. Dar preferência a qualquer um deles por ter influenciado a forma da pirâmide verdadeira/*benben* é injustificado, especialmente quando nenhum é especificamente mencionado na passagem em questão.

Existe, no entanto, uma passagem que equipara diretamente a construção da pirâmide a Osíris: "Este rei é Osíris, esta pirâmide do rei é Osíris, esta construção sua é Osíris, dirige-te a ela, não fiques longe dela no seu nome de pirâmide". Osíris no Antigo Império era primariamente um deus-estrela, cuja alma era identificada com a constelação de Orion: "Eis que Osíris veio como Orion". Além disso, o rei morto era maioritariamente identificado com Osíris, e a sua alma-estrela é habitualmente emparelhada com Orion: "Ó rei, tu és esta Grande Estrela, a companheira de Orion" (pyr. 882). Por este motivo, pareceria adequado examinar a possibilidade de um simbolismo estelar para a *benben* e, consequentemente, para a forma da pirâmide verdadeira.

Embora a Mansão do Fénix na qual a *benben* se erguia possa ter estado ligada ao templo solar de Rá na parte final da Era das Pirâmides, uma associação da *benben* com o Sol não se segue necessariamente. Por um lado, nenhuma explicação satisfatória foi ainda dada para o motivo pelo qual uma pedra cónica seria venerada como um símbolo solar (habitualmente retratado como um disco). Os defensores do simbolismo solar da *benben* oferecem como uma explicação que a *benben* era representativa do Montículo Primordial

no qual o primeiro nascer do Sol teve lugar. Isto implicaria que a pirâmide também tinha uma correlação semelhante.

Esta hipótese é justificadamente rejeitada por Edwards,287 pois embora o Montículo Primordial esteja talvez indiretamente ligado à estrutura de túmulo-mastaba muito mais antiga das três primeiras Dinastias, estender esta associação ao túmulo piramidal é certamente esticar demais esta possível correlação. Em todo o caso, a ideologia do túmulo-mastaba pode não ser exclusivamente solar, pois Badawy parece ter encontrado um forte simbolismo estelar na sua orientação e design.288 A mudança radical do design do túmulo para pirâmides monumentais está provavelmente fundamentada numa nova interpretação por parte do clero sobre a ascensão em direção ao céu do faraó falecido e, possivelmente, em novas evidências da sua forma póstuma, que, por alguma razão até agora não explicada, se acreditava agora ser cónica ou piramidal.

Argumenta-se também frequentemente que o fénix, um pássaro mítico que se dizia aparecer ao amanhecer pousado numa haste a estender-se a partir de uma *benben*, era representativo do poder de autocriação do deus-sol.289 Mas a identificação cósmica do fénix não era de modo algum exclusiva do Sol. No Médio Império, por exemplo, dizia-se também que o fénix era a alma de Osíris, bem como a Lua e por vezes a estrela da manhã — i.e., Vénus.290 O fénix era assim simbólico do renascimento ao amanhecer, não apenas do deus-sol, mas de seres cósmicos em geral. No Livro dos Mortos (capítulo 83, "Encantamento para Se Tornar o Pássaro Fénix [*Bennu*]"), o fénix afirma: "Eu sou o grão de semente de cada deus".291 O seu poder de autocriação simbolizava claramente a emergência (renascimento) de corpos celestes (deuses) ao amanhecer vindos do mundo subterrâneo, a terra tenebrosa dos mortos abaixo do horizonte.

É sabido que um pilar sagrado era adorado em Heliópolis antes da *benben*.292 O simbolismo fálico de um pilar é, claro, óbvio, e a sua associação ao falo de Atum parece quase uma certeza, pois nos Textos das Pirâmides lemos:

Atum é aquele que uma vez veio à existência, que se masturbou em On (Heliopolis). Tomou o seu falo na sua mão para que pudesse criar o orgasmo por meio dele . . .

Ó Atum-Khoprer (como o Escaravelho ou Sol nascente), tu tornaste-te alto nas alturas (pilar/montículo?), tu ergueste-te como a pedra Benben na Mansão do Fénix em On . . .

Frankfort sugeriu que a combinação da *benben* com um pilar — mais tarde estilizada talvez num obelisco com uma *benbenet* — pode assim representar o sémen ou semente a ser ejaculado de um falo cósmico associado a Atum.293 Mais tarde, este fetiche foi provavelmente considerado sagrado para Rá ou Atum-Rá. Nos Textos das Pirâmides, diz-se:

Ó Rá, torna o útero de Nut grávido com a semente do espírito que está nela.

Há pressão no teu útero, Ó Nut, através da semente do deus que está em ti; sou eu [o rei] que sou a semente do deus que está em ti . . .

. . . o rei é uma estrela imperecível, filho da deusa do céu. . .

O rei foi moldado pelo seu pai Atum . . .

Ó Rá-Atum, este rei vem a ti, um espírito imperecível (estrela?) . . . o teu filho vem a ti, este rei vem a ti.

A julgar por estas passagens, é evidente que Nut era imaginada como sendo a mãe do rei na sua forma de estrela, tendo esta última sido gerada por Rá/Atum. Um pilar a erguer-se em direção ao céu, no topo do qual é colocado um fetiche que representa uma semente de estrela e oferecido à deusa do céu para gestação no seu útero, parece muito ser a função simbólica pretendida do fetiche combinado pilar/*benben* em Heliópolis. Em consideração do acima exposto, é de facto significativo notar que a palavra *benben* significa "copular" (semear um útero?) quando seguida pelo determinativo de um falo ereto a mejar sémen.294 Várias palavras contendo a raiz *ben* têm também significados sexuais.295

Nos Textos das Pirâmides, o cenário astronómico/mitológico que deve ser considerado é o de que o faraó falecido se torna uma

"semente" para renascer como uma estrela. Esta semente é gerada por Rá/Atum e gestada no útero de Nut:

O rei é a tua semente, Ó Rá.

o rei vem a ti, Ó mãe do rei, ele veio a Nut, para que tragas o céu ao rei e pendures as estrelas para ele . . .

o céu concebe-te com Orion . . .

Recitação por Nut, a grandemente benfazeja: o rei é o meu filho mais velho que abre o meu útero . . .

Ó Rei, tu és esta Grande Estrela, a companheira de Orion . . . o céu deu-te à luz com Orion . . .

O Rei é uma estrela brilhante . . . o Rei aparece como uma estrela . . .

Pois tu pertences às estrelas que rodeiam Rá.

Tu [Nut] definiste este Rei como uma Estrela imperecível que está em ti . . .

O Rei é uma estrela.

O Rei é uma estrela no céu entre os deuses.

Eu [o rei] sou uma alma . . . uma estrela de ouro . . .

Sento-me entre vós, ó estrelas do Mundo Inferior.

Sou uma estrela que ilumina o céu . . .

Sou uma estrela Nhh, a companheira da estrela Nhh, torno-me uma estrela Nhh . . .

Ó Rá, para o qual disseste, Ó Rá, Ó por um Filho! . . . tendo ele uma alma e sendo poderoso e forte . . . Aqui estou, Ó Rá; sou o teu Filho, sou uma alma . . . Eu remo Rá ao atravessar o céu, sim, eu uma estrela de ouro.

Remo Rá para o Oeste . . . Sou uma Estrela Nhh.

a minha estrela está colocada no alto com Rá . . . (

Em consideração disto, é justificado assumir que o simbolismo predominante para a pirâmide seria estelar, pois este monumento era sem dúvida considerado o meio para o renascimento astral do rei. Os nomes contemporâneos de várias pirâmides monumentais atestam de facto tal simbolismo estelar: "Djedefrá é uma estrela Sehetu"; "Nebka é uma estrela"; "A alma (*ba*) de Sahurá cintila"; "Sneferu cintila"; "Neferirkará tornou-se uma alma (*ba*)".296

A junção do nome do faraó com o da sua pirâmide é também significativa, pois implica que o monumento (ou principalmente a sua pedra de fecho, como veremos mais tarde) era considerado como sendo a forma transfigurada do faraó falecido — a saber, uma alma-estrela. Mantendo a hipótese de que a *benben* inspirou de facto os projetistas da pirâmide verdadeira, de que forma pode a forma cónica desta pedra sagrada ser relacionada com a forma imaginada de uma estrela?

Levando em conta o destino estelar do faraó morto e os seus "ossos de ferro" astrais (ver abaixo), a suposta origem cósmica da pedra *benben* e, mais particularmente, a sua forma cónica, é justificado conjeturar que esta pedra sagrada era um meteorito de ferro "orientado" (cónico).

A ideia na antiguidade de que os meteoritos eram estrelas cadentes ou que caiam não precisa de mais ênfase. Factualmente, os meteoritos são detritos do espaço — maioritariamente de asteroides quebrados — que caem no nosso planeta e que podem ser recuperados (por oposição aos meteores, que se queimam completamente durante o trânsito atmosférico). Os meteoritos são classificados em três grupos principais: meteoritos de ferro (habitualmente 90 por cento de ferro e 10 a 12 por cento de níquel), meteoritos de rocha/ferro e meteoritos de rocha. Os maiores conhecidos são os meteoritos de ferro, uma vez que estes tendem a sobreviver ao seu impacto com o solo mais facilmente do que os outros por razões óbvias.

A maioria dos meteoritos é, na verdade, muito pequena. Ocasionalmente, no entanto, um grande meteorito entra na nossa atmosfera. Se for muito grande (a famosa cratera de meteorito do Arizona com 1,2 quilómetros de largura foi causada por um pedaço de

ferro com vinte e cinco metros de diâmetro), manterá a maior parte da sua velocidade original e habitualmente explode com efeito dramático logo antes de atingir o solo, quebrando a sua massa em milhares de fragmentos minúsculos. (O meteorito do Arizona causou uma explosão equivalente a uma explosão nuclear de quatro megatons). Nem todos os grandes meteoritos, contudo, se quebram tão facilmente. A maior massa meteorítica única conhecida é o meteorito de ferro de Hoba, que ainda jaz no local onde caiu perto da quinta de Grootfontein, no Sudoeste Africano. Este meteorito está estimado como sendo um pedaço de ferro de sessenta toneladas. A maioria dos meteoritos com uma massa de 1000 a 15 000 quilogramas tem a sua velocidade amortecida pela atmosfera, fazendo-os cair em queda livre durante os últimos vinte quilómetros e atingindo assim a Terra a cerca de 0,1 quilómetros por segundo. No caso de um meteorito de ferro, as probabilidades de sobrevivência com danos mínimos em tais casos são boas. Além disso, muitos meteoritos mantêm a sua orientação na direção do voo; isto faz com que a parte frontal derreta e flua para a retaguarda. O resultado — especialmente para a variedade de ferro — é um meteorito com a forma característica de um cone rústico. Estes são conhecidos como meteoritos "orientados".

São conhecidos vários meteoritos de ferro orientados pesando de cinco a quinze toneladas.297 Os melhores exemplos são o meteorito de Morito (dez toneladas) e o meteorito de Willamette (catorze toneladas) — os nomes são habitualmente tirados dos locais onde os meteoritos foram encontrados. Morito é um meteorito cónico de ferro bem preservado que está exposto na Cidade do México. Mede cerca de 110 centímetros de altura, enquanto a base tem cerca de 150 centímetros. De facto, parece misteriosamente uma pirâmide cónica. Willamette está exposto no Museu Americano de História Natural em Nova Iorque.

Havia uma crença amplamente difundida entre os antigos povos mediterrânicos — incluindo os egípcios — de que o ferro vinha na verdade do céu, claramente uma alusão à sua origem meteorítica. Hoje, o número médio de achados de meteoritos é de apenas cinco por ano — apesar dos nossos sistemas de comunicação sofisticados e do maior interesse científico. Contudo, um número baixo como este

dificilmente poderia ter causado a crença amplamente difundida na antiguidade de que o ferro vinha do céu. Muitos cientistas são da opinião, portanto, de que as quedas de meteoritos ocorriam com mais frequência no passado — uma hipótese aparentemente apoiada por pesquisas de astrofísica.

A probabilidade, portanto, de observar a queda de um grande meteorito de ferro e também de o recuperar era mais elevada no nosso passado remoto do que é hoje. De facto, muitas pedras sagradas que se acreditava terem "caído do céu", e eram consequentemente adoradas em templos ou santuários, eram certamente meteoritos. Diz-se dos efésios (Atos 19:35), por exemplo, que adoravam no templo de Diana "aquele símbolo dela que caiu do céu". No templo de Apolo em Delfos, acreditava-se que uma pedra298 provavelmente em forma de ovo/cone (mais tarde a ser substituída pelo bem conhecido *Omphalos*) tinha vindo de Cronos, o deus do céu, e era objeto de muita veneração. Esta "pedra de Cronos" era muito provavelmente um meteorito.299 Diz-se também que um meteorito cónico de ferro foi adorado pelos frígios no século VII a.C.300 A pedra preta cónica conhecida como *Elagabalus* era adorada em Emesa e era um meteorito.301 Não muito longe de Emesa, no templo de Heliópolis-Baalbek, pedras cónicas pretas eram veneradas.302 O deus nabateu Dushara era adorado na forma de um obelisco ou "uma pedra preta não lavrada de quatro cantos".303 De facto, um exemplo moderno de tal culto da pedra é a muito venerada pedra preta guardada no santuário da Caaba em Meca, que é considerada pelos geólogos como sendo um meteorito recuperado na antiguidade.

O egiptólogo britânico G. A. Wainwright argumentou convincentemente que o ferro no período do Antigo Império era maioritariamente obtido de meteoritos de ferro.304 Parece que o ferro feito pelo homem a partir de minérios terrestres raramente contém níquel, ao passo que o ferro meteorítico contém uma elevada proporção deste elemento — em média, 12 por cento. Wainwright afirma que contas ornamentais feitas de ferro datando de tempos tão remotos quanto os Pré-dinásticos foram analisadas e mostraram conter elevados níveis de níquel, confirmando a sua origem meteorítica.305 Significativamente, a palavra *bja*, que significa "ferro" no antigo

egípcio, também significava o "material de que o céu era feito".306 É portanto altamente provável que o ferro meteorítico fosse também imaginado como sendo a matéria da qual eram feitos os reis renascidos que se tornavam deuses-estrelas.307 Certas passagens nos Textos das Pirâmides são de facto muito sugestivas de tal conceito:

Os ossos do rei são de ferro e os membros do rei são as estrelas imperecíveis . . . (pyr. 2051)

Eu [o rei] sou puro, tomo para mim os meus ossos de ferro . . . os meus membros imperecíveis estão no útero de Nut

[O]s meus ossos são de ferro e os meus membros são as estrelas imperecíveis.

É também provável que pedaços de meteorito de ferro — que geralmente têm uma aparência lustrosa e preta — fossem associados ou até confundidos com pedras duras pretas como o diorito, o basalto e o granito cinzento-escuro encontrados no Alto Egito. Para uma mente primitiva não familiarizada com o ferro e as suas propriedades químicas, a semelhança pode ser incrível. Não surpreendentemente, o basalto preto era chamado *bja-kam*, que significa "ferro preto",308 sugerindo que o basalto e pedras semelhantes eram associados à pedra de ferro meteorítica e, consequentemente, aos "ossos" dos deuses-estrelas.

A maioria das pedras de fecho de pirâmides monumentais era provavelmente feita de granito.309 A pedra de fecho de granito quase preta da pirâmide de Amenemhat III no museu do Cairo é um excelente exemplo disto. Foi descoberta em 1902 por Maspero, que notou que a sua superfície tinha sido polida como um "espelho".310 Tal descrição é típica para a aparência de um meteorito de ferro recém-caído. A pedra de fecho de Amenemhat III poderia muito bem ser a versão estilizada feita pelo homem de um meteorito de ferro orientado, simbolizando a sua alma-estrela materializada.

As duas linhas de inscrições hieroglíficas esculpidas que ornamentam a base da pedra de fecho foram discutidas primeiro por Maspero311 e mais tarde por Breasted312 e Piankoff.313 Nas inscrições, várias divindades são evocadas, entre elas supostamente o deus-sol (como O Senhor do Horizonte) e Orion-Osíris, o grande

deus-estrela do renascimento astral, retratado como um homem a caminhar que segura um cajado numa mão e acolhe uma grande estrela na outra. Num dos lados da pedra de fecho estão esculpidos dois grandes olhos encimados por um disco com asas de penas. A inscrição abaixo afirma que "o rosto de Amenemhat está aberto, ele vê o Senhor do Horizonte enquanto navega no céu." Incidentalmente, este curioso rosto/cabeça alado é também retratado nos Textos das Pirâmides em conjunto com o ferro:

Ele apareceu sobre a Pedra (?), sobre o seu trono, ele afiou o ferro por meio dela . . . ergue-te, Ó rei, reúne os teus ossos, toma a tua cabeça . . . Ó rei, ergue-te como Min [o Deus Fálico/da fertilidade], voa para o céu e vive com eles, faz as tuas asas crescerem com as tuas penas na tua cabeça . . .

Outra inscrição na pedra de fecho de Amenemhat III afirma: ". . . a alma do Rei Amenemhat é mais alta do que as alturas de Orion."

A visão de Breasted de que as inscrições provam o simbolismo solar da pedra de fecho está certamente incorreta, pois é bastante evidente a partir de tais textos que devemos considerar a pedra de fecho não como a representação material do deus-sol, mas sim como a da alma-estrela do rei — uma descendência de Rá, não o próprio Rá. É nessa capacidade que a alma do rei, agora estabelecida como um objeto estelar bem acima da base da pirâmide, participa de facto nos ciclos eternos do deus-sol e dos deuses-estrelas antepassados à medida que navegam pelo céu a cada dia.

O sinal hieroglífico para a palavra "pirâmide" era por vezes retratado como uma pirâmide com um ápice amarelo, sugerindo que as pedras de fecho de granito das pirâmides podem ter sido douradas.314 Uma inscrição encontrada por Jéquier na pirâmide de uma rainha chamada Udjebten apoia esta hipótese, pois fala de uma pedra de fecho dourada. Uma pedra de fecho de granito quase preta, a representação estilizada de um meteorito de ferro orientado, finamente polida e coberta com uma pele de ouro, carregaria certamente um simbolismo potente associado a um conceito primitivo de uma "estrela viva" — i.e., uma alma-estrela a brilhar no céu, cujos ossos se imaginava serem feitos de ferro, ou *bja-kam*, e cuja "carne" era ouro.

Evidências desta ideia podem ser encontradas nestas passagens:

Ó Rei, ergue-te sobre os teus ossos de ferro e membros dourados, pois este teu corpo pertence a um deus . . . possa a tua carne nascer para a vida e possa a tua vida ser mais do que a vida das estrelas na sua estação de vida . . .

Eu [o rei] remo Rá ao atravessar o céu, sim, eu uma estrela de ouro . . .

Como em muitos outros casos de culto meteorítico por povos antigos, é provável que a pedra *benben* outrora adorada na Mansão do Fénix fosse um meteorito. A sua forma cónica e a sua associação ao *capstone* da pirâmide — sendo este último um provável símbolo da alma estelar do faraó falecido feita de «ossos de ferro» — é muito sugestiva de um meteorito de ferro orientado, possivelmente uma massa dentro do intervalo de uma a quinze toneladas. Tais objetos caídos do céu eram geralmente representativos de «estrelas caídas», e provavelmente forneceram ao clero egípcio uma amostra tangível de um objeto estelar, uma «semente» de Rá-Atum.

É reconhecido por muitos que todo o assunto dos ritos de renascimento realizados para os faraós mortos era intensamente, se não principalmente, estelar. Krupp notou com razão que «a linguagem dos ciclos estelares parece ser intermutável com a linguagem dos ritos fúnebres».315 É também geralmente aceite que a essência dos ritos funerários reais era a reencenação da ressurreição de Osíris, tendo este último sido reanimado após a morte por ritos mágicos de mumificação realizados por Ísis, tornando-se assim a primeira múmia real. Mas esta ressurreição de Osíris como múmia é apenas um estágio inicial e parcial dos ritos mágicos; o segundo e final estágio era a sua transfiguração em Sahu-Oríon, o deus estrela, sob cuja forma se torna governante do Duat, um mundo estelar para as almas.316 Esta segunda transfiguração cósmica não é frequentemente apreciada,317 nem a sua implicação estelar é devidamente compreendida. Todos os rituais, cerimónias e litanias para o funeral real, no entanto, são implícitos de tal transfiguração em dois passos do rei morto.

O ponto fundamental a ser apreciado aqui é que ambas as transfigurações — isto é, de cadáver para Osíris, e de Osíris para deus

estrela — eram tidas como materialmente possíveis. Primeiro, o rei morto era transformado num Osíris morto;318 depois, era transfigurado numa alma estelar. Para alcançar a primeira transfiguração, o cadáver era realmente vestido à imagem de Osíris através de uma preparação complexa que hoje é vagamente chamada mumificação. Depois, o cadáver «osirianizado» — isto é, a múmia — através do seu próprio poder latente e auxiliado por encantamentos mágicos recitados pelo clero, devia transfigurar-se num Sahu, ou corpo espiritualizado (pyr. 1716).319 Que nenhuma conexão ou jogo de palavras tenha sido intencionado entre Sah (Oríon, alma de Osíris) e Sahu (corpo espiritual do rei-Osíris morto) parece muito improvável.

Na Era das Pirâmides, este segundo estágio da transfiguração numa estrela foi convenientemente deixado a cargo da própria pirâmide, sendo esta última proclamada pelo clero como um monumento dotado do poder de induzir a metamorfose de um Osíris morto numa estrela viva.320 Isto era provavelmente imaginado como acontecendo pela transmissão ascendente da alma do rei Osíris sepultado para a sua «semente» de alma estelar — isto é, o *capstone*/objeto estelar que coroava a pirâmide. Assim, a semente de Rá-Atum era empurrada em direção ao céu para a custódia da mãe cósmica, a deusa do céu Nut, para ser gestada e renascer ao amanhecer como uma estrela estabelecida no firmamento.

Nos Textos das Pirâmides, lemos:

Nut colocou as suas mãos sobre ti, ó Rei, até mesmo aquela cujos cabelos são longos e cujos peitos estão pendentes; ela carrega-te para si mesma para o céu, ela nunca lançará o rei para a terra. Ela gera-te, ó Rei, como Oríon... (pyr. 2171–2172)

O Rei veio a ti, ó Mãe do rei, ele veio a Nut, para que traga o céu ao rei e pendure as estrelas para ele, pois o seu salvador é o salvador do teu filho que saiu de ti, o salvador do rei é o de Osíris teu filho que saiu de ti. (pyr. 1516)

Se ligarmos estas passagens com a passagem 1657 («este rei é Osíris, esta pirâmide do rei é Osíris»), então faz-se muito sentido e dá-se modalidade a esta litania esotérica.

Apêndice II

A DIAGONAL DE GIZÉ E O HORIZONTE DE KHUFU

ADAPTADO DE «THE GIZA DIAGONAL AND THE HORIZON OF KHUFU: TRUE OR FALSE?» DE ROBERT G. BAUVAL

Existem duas teorias persistentes, mas erróneas, relativamente ao traçado das pirâmides de Gizé:

- Os cantos sudeste das três pirâmides principais (G1, G2 e G3) formam uma diagonal deliberadamente destinada a ligar-se à cidade de Heliópolis.

- As duas pirâmides maiores de Khufu e Khafre na necrópole de Gizé (aqui referidas como G1 e G2) eram parte de um plano unificado iniciado por Khufu a fim de criar um sinal hieroglífico gigante representando o «disco solar entre dois montes» (N27).

Figura A8. O sinal hieroglífico representando o sol—N27.

As duas pirâmides maiores, G1 e G2, são de tamanho quase igual e estão colocadas de tal forma que têm as suas diagonais nordeste-sudoeste quase alinhadas — isto é, não exatamente a 45° em relação ao seu meridiano, mas a 43° 27'. Em mapas e fotografia aérea, parece efetivamente que os cantos sudeste das três pirâmides G1, G2 e G3 formam uma linha a cerca de 45° em relação ao meridiano. Tudo isto implica, mas não prova, que houve talvez uma intenção deliberada para este posicionamento relativo das três pirâmides. Isto levou vários egiptólogos — incluindo Hans Goedicke, Mark Lehner e Kate Spence — bem como muitos arqueoastrónomos — incluindo Juan Belmonte e Giulio Magli — a perpetuar a afirmação de que os antigos construtores criaram deliberadamente uma «diagonal de Gizé» para ligar simbolicamente as pirâmides à cidade de Heliópolis.

A ideia de uma ligação simbólica entre as pirâmides de Gizé e Heliópolis, contudo, não é nova. Em 1852, Hekekyan publicou um artigo intitulado «Topographical Sketch of Heliopolis and Surrounding Lands», cujo original está agora nos arquivos de manuscritos da British Library em Londres.321 Neles, notou que a diagonal sudoeste-para-nordeste que passa pelo ápice da Grande

Pirâmide (G1), se prolongada para nordeste, passará também pelo ápice do obelisco de Sesóstris I em Matareya-Heliópolis (um subúrbio do Cairo) a cerca de vinte e quatro quilómetros de distância. Segundo os egiptólogos, este monumento marcava provavelmente a localização do Templo do Sol de Ré em Heliópolis.322

Em 1970, George Goyon publicou um artigo sobre a orientação astronómica da Grande Pirâmide que também apontava que a linha que passa pela diagonal sudoeste-para-nordeste da Grande Pirâmide se estenderia até ao obelisco de Sesóstris I em Heliópolis.323 Mais tarde, em 1983, Goedicke apresentou uma variação da ideia original de Hekekyan, afirmando que uma linha reta poderia ser traçada a partir dos cantos sudeste das três pirâmides de Gizé que era «deliberadamente direcionada a Heliópolis e ao santuário da Pedra Benben».324 Esta linha foi apelidada de «diagonal de Gizé».

Em 1984, Mark Lehner apontou que esta chamada diagonal de Gizé não ligava, de facto, os cantos sudeste das três pirâmides, mas que G2 (a pirâmide do meio) estava «ligeiramente recuada».325 Infelizmente, o termo «ligeiramente recuada» induziu muitos em erro ao assumirem que a diagonal de Gizé realmente existia e era um alinhamento deliberado dos antigos construtores, que teriam cometido apenas um ligeiro erro ao traçá-la. Mas um exame mais atento da posição «ligeiramente recuada» de G2 provou que isto era um eufemismo grosseiro quando examinado no terreno. Com base no levantamento preciso com corrente feito por Flinders Petrie em 1881, uma linha que unisse os cantos sudeste de G1 e G2 falharia o canto sudeste de G3 por uns massivos vinte e três metros!

Mesmo que outra linha diagonal fosse traçada entre os cantos sudeste de G1 e G3, ainda assim falharia o canto sudeste de G2 por doze metros — a distância «ligeiramente recuada» notada por Lehner. Por outras palavras, a diagonal de Gizé simplesmente não existe. No entanto, o mito persistiu e é regularmente usado por egiptólogos para explicar o traçado das três pirâmides de Gizé,326 sendo Giulio Magli a vítima mais recente desta teoria errónea.

Contudo, Magli estava bem ciente da discrepância de doze metros, porque o informámos disso antes de ele escrever o seu artigo.

De facto, Magli mencionou-o numa nota de rodapé, mas, tal como Lehner antes dele, escolheu palavras que são claramente destinadas a desvalorizar a importância da discrepância:

É sabido que a disposição das pirâmides de Gizé no terreno é caracterizada pelo que é habitualmente chamado a «diagonal de Gizé». É uma linha ideal que liga os cantos sudeste das três pirâmides com boa precisão. Já foi observado há muitos anos que esta «diagonal de Gizé» poderia ter tido um significado simbólico, uma vez que aponta na direção da cidade de Heliópolis... a segunda pirâmide «falha» a diagonal por 12 metros.

Por qualquer medida, falhar um alvo por doze metros dificilmente pode ser considerado «boa precisão». A discrepância é demasiado grande para ser considerada um erro, por mais inexperiente que o antigo agrimensor possa ter sido. De facto, a julgar pelo nível extremamente elevado de precisão do levantamento de outros alinhamentos em Gizé — a base quadrada de cada pirâmide está dentro de uma precisão de catorze minutos de arco em relação às direções cardinais —, a margem de erro máxima a esperar do mesmo antigo agrimensor não deveria ser superior a 0,5 metros. Para parafrasear Flinders Petrie quando demonstrou que a chamada «Polegada da Pirâmide» não existia: O pequeno e feio facto de uma discrepância de doze metros matou a bela teoria da diagonal de Gizé.327

Outro «pequeno e feio facto» que mata a segunda parte da teoria de Magli, nomeadamente que G1 e G2 se destinavam a criar o sinal hieroglífico N27 («disco solar entre dois montes»), está na compreensão dos sinais hieroglíficos que formam o nome Akhet Khufu, muitas vezes traduzido como «o horizonte de Khufu». Magli encontra um significado particular nisto e conclui que, quando o sol no meio do verão é visto a pôr-se entre G1 e G2, forma

... uma réplica espetacular do sinal hieroglífico «Akhet», que é o «disco solar entre duas montanhas»... [A] razão pela qual encontro semelhanças impressionantes com o que pode ter sido o projeto global de Khufu em Gizé está em primeiro lugar contida no título deste artigo, Akhet Khufu, «o horizonte de Khufu»... Akhet Khufu é o nome

da pirâmide Gizé 1, de acordo com inscrições presentes em túmulos datados de cerca de duzentos anos mais tarde, que relatam os nomes de todas as três pirâmides (Gizé 2 nessa altura era «Khafra é grande»). Assim, de acordo com estas fontes, o nome de Gizé 1 era uma descrição precisa da principal hierofania no local, uma hierofania que no entanto só poderia ocorrer se Gizé 2 também existisse.

Esta «hierofania», como Magli lhe chama, foi, de facto, proposta pela primeira vez por Lehner em 1985. Segundo Lehner:

[U]m efeito dramático é criado ao pôr do sol durante o solstício de verão quando visto, novamente, a partir do nicho oriental do Templo da Esfinge. Nesta altura, e a partir desta perspetiva, o sol põe-se quase exatamente a meio caminho entre as pirâmides de Khufu e Khafre, construindo assim a imagem do hieróglifo Akhet, «horizonte», numa escala de acres.328

Expandindo a teoria de Lehner, Magli acrescentou:

Os hieróglifos foram na verdade usados primeiro com o significado exato das suas imagens; por exemplo, o altar para oferendas tinha precisamente a mesma forma de «seta» do hieróglifo que representa «altar». Portanto, é razoável pensar que o complexo foi chamado Akhet Khufu porque na verdade o era: o Akhet — o horizonte — pertencente a Khufu, o rei que se tinha «juntado ao deus-sol», como dirão os Textos das Pirâmides ligeiramente posteriores (mas provavelmente já existentes).

Magli concluiu assim que G1 e G2 foram posicionadas deliberadamente uma em relação à outra para criar o sinal hieroglífico N27, «Akhet» — isto é, «disco solar entre duas montanhas» — e é por isso que Khufu chamou a este projeto «Akhet Khufu».

A olhar à primeira vista, esta parece uma conclusão razoável. Mas há uma falha fatal nesta ideia: O sinal hieroglífico do «disco solar entre duas montanhas» não existia quando Khufu construiu a sua pirâmide! E mesmo que existisse, não foi usado na escrita do nome «Akhet Khufu». Em 1997, Lehner reconheceu este facto:

A pirâmide de Khufu era Akhet Khufu. Aqui, e nos Textos das Pirâmides, Akhet é escrito com o íbis-crestado e o sinal de terra

elíptico, não com o hieróglifo do disco solar entre duas montanhas que foi usado mais tarde para escrever «horizonte».329

De facto, o sinal N27 não se encontra nos Textos das Pirâmides, onde a palavra «Akhet» é escrita com o sinal do íbis-crestado G25 e o sinal de terra elíptica N18. O mesmo se aplica à palavra «Akhet» no nome «Akhet Khufu», onde «Akhet» é também escrito com o sinal do íbis-crestado G25 e o sinal de terra elíptica N16. Se a intenção de Khufu fosse associar a sua área funerária a N27 («disco solar entre dois montes»), quanto mais construir duas pirâmides gigantes para criar este sinal, então pensar-se-ia que ele teria usado o sinal N27 no nome do seu complexo funerário.

Surpreendentemente, este erro na interpretação do nome da Grande Pirâmide ainda se encontra em livros publicados recentemente. Para ser justo, Lehner reconheceu que «Akhet» — embora erradamente traduzido como «horizonte» em muitos livros — é escrito com o sinal do íbis-crestado que também denota a palavra *akh*, que significa um espírito que vive no Duat (Mundo do Além), este último «muitas vezes escrito com uma estrela num círculo, uma referência a Oríon, a expressão estelar de Osíris». Lehner ofereceu assim outro significado para «Akhet Khufu»: «O lugar onde o falecido (rei Khufu) se torna um Akh, sendo uma tradução sugerida 'Terra do Espírito' ou 'da Luz'.»

Afinal, o que significa «Akhet»? O egiptólogo James P. Allen, que é um perito nos Textos das Pirâmides, explica:

O Axt (Akhet) é o lugar no qual o rei, tal como o sol e outros seres celestes, passa pela transformação final da inércia da morte e da noite para a forma que lhe permite viver eficazmente — isto é, como um akh — no seu novo mundo. É por esta razão que se diz que o rei e os seus companheiros celestes «urgem do Axt (Akhet)», e não porque o Axt (Akhet) seja um lugar no horizonte ou — como alguns sugeriram — porque seja um lugar de luz.330

Akhet, portanto, deve significar o «Lugar de se Tornar Akh».

A teoria da diagonal de Gizé — de que os cantos sudeste das três pirâmides formam uma diagonal que leva a Heliópolis —, bem como a teoria de que G1 e G2 foram deliberadamente concebidas como um

projeto único para representar o sinal N27, não resistem a um exame rigoroso. Se aceitarmos que o traçado das três pirâmides foi um ato deliberado baseado em algum plano ou ideologia, então deve procurar-se outra explicação.

Apêndice III

AS PIRÂMIDES DE DEGRAUS E OS RITUAIS ESTELARES

Após a Segunda Guerra Mundial, o arqueólogo egípcio Zakaria Goneim regressou ao Cairo vindo de Luxor, onde tinha estado colocado durante a guerra. Juntou-se a Jean-Philippe Lauer em Sakkara.

Na sequência do tumulto da Revolução dos Oficiais Livres de 1952 e da deposição do rei Farroupilhas I, Goneim criou uma sensação mediática quando anunciou a descoberta de uma «pirâmide perdida» a escassos centenas de metros a sul do Complexo da Pirâmide de Degraus de Netjerykhet/Djoser. O frenesim mediático não foi pela descoberta da pirâmide, que estava num estado lastimável e dificilmente reconhecível como uma pirâmide, mas antes pelo grande sarcófago de alabastro que estava intacto e, mais emocionante, parecia não ter sido aberto. Não tinha tampa, mas sim uma levadiça selada, e «coroas funerárias» tinham sido deixadas em cima dele — tudo indicando que o túmulo não tinha sido violado.

Apesar dos apelos à cautela por parte de Lauer de que o conteúdo do sarcófago poderia, no entanto, ter sido saqueado em tempos antigos, Goneim estava demasiado entusiasmado e demasiado sequioso de fama para ouvir. Avançou e convidou pessoas importantes, dignatários do Estado e a imprensa internacional para a abertura do sarcófago. Até o novo presidente do Egito, Gamal Abdel Nasser, veio testemunhar o evento histórico. À medida que a tampa era lentamente levantada, os espetadores quase se atropelavam para vislumbrar o conteúdo. A expressão de humilhação e embaraço no rosto de Goneim, contudo, dizia tudo: O sarcófago estava completamente vazio!

Uma enorme desilusão foi expressa pela imprensa local e estrangeira e Goneim nunca se recuperou totalmente da experiência, embora a sua descoberta fosse de imenso interesse arqueológico

porque as inscrições nos cacos de cerâmica provavam que a pirâmide pertencia a Sekhemkhet, o filho e sucessor de Netjerykhet/Djoser.

A própria Pirâmide de Degraus nunca tinha sido terminada. Hoje, restam apenas fiadas muito dilapidadas. Se este monumento tivesse sido acabado, contudo, teria sido ainda maior do que o Complexo da Pirâmide de Degraus de Netjerykhet/Djoser.

Alguma da muralha perimetral que sobrevive está concebida da mesma forma que a de Netjerykhet/Djoser, com bastiões e painéis. Isto levou Lauer a concluir que Imhotep ainda estaria vivo quando a pirâmide de Sekhemkhet foi iniciada e, assim, o célebre astrónomo-sacerdote-arquiteto bem pode ter sido responsável por este projeto também.

Vimos quão cuidadoso Imhotep foi ao orientar a Pirâmide de Degraus de Netjerykhet/Djoser para norte, em direção à estrela Alkaid na Ursa Maior, para marcar o nascer simultâneo da estrela de nascimento Sírio a oriente. A fim de alcançar isto, ele alinhou a Pirâmide de Degraus ao azimute 4° 35' (4° 35' a este-do-norte) e deu-lhe uma inclinação de 16,5° em relação à horizontal. Este alinhamento foi quase certamente feito de acordo com o Esticar da Corda e com rituais de renascimento envolvendo as estrelas circumpolares e o nascer helíaco de Sírio. Esperaríamos, portanto, que o mesmo alinhamento tivesse sido feito por Imhotep para o complexo de Sekhemkhet. Curiosamente, porém, não foi esse o caso. De facto, ao contrário de todas as outras pirâmides da região, a Pirâmide de Degraus de Sekhemkhet estava a uns massivos 11° a oeste-do-norte e os seus degraus inclinavam-se cerca de 15° em relação à horizontal. O que poderia explicar esta estranha orientação?

A topografia do terreno não era claramente responsável. É verdade que o complexo de Sekhemkhet teve de ser posicionado mais a sul do que o complexo de Netjerykhet/Djoser devido a duas massivas mastabas retangulares (marcadas a escuro) que já existiam. Fora isso, porém, não havia razões práticas para o grande desvio de 11° a oeste-do-norte. Poderia ter havido uma razão ritualística por trás disso?

Os Textos das Pirâmides deixam claro que o momento do renascimento era no nascer helíaco (ao amanhecer) de Sírio (Sótis), identificada com os reis Hórus do Egito. No Império Antigo, este evento era testemunhado no horizonte oriental perto da época do Solstício de Verão, no início da inundação anual do Nilo. Nesse dia, Sírio reapareceria (seria «renascida») depois de ter estado invisível durante setenta dias. Na Pronunciação 302 dos Textos das Pirâmides, é dito:

«O céu está limpo, *Spd* (Sírio) vive, eu sou um ser vivo (o rei renascido como uma 'estrela'), o filho de *Spdt* (Cão Maior), e as duas Eneádes purificaram-se para mim em *Mesekhtiu* (Ursa Maior), as Estrelas Imperecíveis. A minha casa no céu não perecerá, o meu trono na terra não será destruído, pois os homens escondem-se, os deuses voam para longe. *Spdt* (Cão Maior) fez-me voar para o céu na companhia dos meus Irmãos.»

A Pronunciação 302 fornece uma interpretação visual do nascer helíaco de Sírio ao amanhecer, embora, paradoxalmente, esteja inscrita não na parede oriental, voltada para o local onde Sírio nasce, mas antes na parede norte, portanto na direção da constelação setentrional da Ursa Maior. Aquando do nascer de Sírio, a Ursa Maior encontrava-se na parte inferior do céu do norte.

Em 1902, o astrónomo A. Romieu assinalou que, no ano de 1800 a.C., na localização de Tebas, no Alto Egito, o nascer da estrela Sírio coincidia com a culminação inferior da estrela brilhante Alkaid (Eta Ursa Major), que marca o cabo da Ursa Maior. Também demonstrámos como, em 3100 a.C., quando observada em Sakkara, a estrela brilhante Alkaid estava ao azimute de 4° 35' (4° 35' a este-do-norte) e a 16,5° acima do horizonte no momento exato do nascer de Sírio. Esta posição é notoriamente próxima em orientação (4° 35' a este do norte verdadeiro) e inclinação (16° 30'), correspondendo à orientação e inclinação da Pirâmide de Degraus de Djoser e do *serdab* encostado a ela.

Em 3100 a.C., o nascer helíaco de Sírio ocorria a 18 de julho Juliano, equivalente a 21 de junho Gregoriano, portanto no Solstício de Verão. Setenta dias antes trazem-nos a 9 de maio Juliano (12 de

abril Gregoriano), marcando o início da invisibilidade de Sírio. Estes setenta dias de invisibilidade — vistos como uma permanência no mundo subterrâneo cósmico dos mortos, o Duat — eram considerados de suprema importância para a conclusão bem-sucedida dos ritos mágicos de renascimento astral para o rei Hórus, e podem ter sido equiparados aos setenta dias do período de embalsamamento/mumificação. No Papiro Carlsburg I, que retira grande parte do seu conteúdo do teto astronómico do túmulo de Seti I e dos túmulos ramessidas (c. 1300–1150 a.C.), o «nascer dos deuses» (renascimento) tinha lugar no leste:

«[E]stes, Oríon e Sírio, que são os primeiros dos deuses, isto é, habitualmente passam 70 dias no Duat (e nascem) novamente... é no leste que celebram a sua primeira festa... O seu sepultamento tem lugar como os dos homens... isto é, são à imagem dos dias de sepultamento que são para os homens hoje... 70 dias que passam na casa de embalsamamento... a sua duração no Duat efetivamente tem lugar. É o dar-se da sua duração no Duat... cada uma das estrelas, isto é, 70 dias... isto é o que se faz ao morrer. Esta que se põe é a que faz isto.»

Em 3100 a.C., o último dia em que Sírio era vista no céu (morte) era a 9 de maio Juliano; setenta dias mais tarde, a 18 de julho Juliano, renasceria — isto é, nasceria no leste.

Onde estava Alkaid a 9 de maio ao amanhecer? Ajustando o StarryNight Pro para a latitude de Sakkara e a época de 3100 a.C., podemos ver que a estrela Alkaid estava a 11° a oeste-do-norte e a 18° acima do horizonte. A partir de dados fornecidos pela astrónoma Karine Gadre e dos planos originais de Lauer, o alinhamento do complexo de Sekhemkhet é de 11° a oeste-do-norte. Lauer dá uma inclinação para a pirâmide de Sekhemkhet de 15° a 22°, portanto na direção geral do alvo estelar.

Terão as duas pirâmides de degraus construídas por Imhotep feito parte de um complexo elaborado maior que, entre outras coisas, servia os rituais de renascimento/ascensão astral envolvendo Sírio e a Ursa Maior?

Apêndice IV

MEDIDAS E MISTÉRIOS EM NABTA PLAYA

Em 1973, a Combined Prehistoric Expedition (CPE), chefiada por Wendorf e Schild, estava a cerca de 100 quilómetros a oeste de Abu Simbel, a fazer uma «pausa para descanso» do seu árduo e escaldante trajeto através do deserto, quando alguém notou numerosos cacos de cerâmica e ferramentas de pedra fina — descobrindo assim o que veio a ser conhecido como Nabta Playa.

Lentamente tornou-se evidente que Nabta Playa era um local muito importante e a CPE concentrou os seus esforços em escavar ali todos os invernos, quando o calor se tornava suportável. Descobriram, catalogaram e dataram por radiocarbono numerosas camadas de artefactos datados de c. 7000 a.C. a 3300 a.C. Encontraram túmulos de gado que tinha sido ritualmente enterrado. Embora nenhuns restos humanos tenham sido encontrados em Nabta Playa, um cemitério da mesma era foi encontrado a cerca de vinte quilómetros de distância, onde encontraram vestígios de joias que devem ter vindo através de comércio de locais tão distantes como o Mediterrâneo e o Mar Vermelho.

O local foi amplamente utilizado por povos de toda a região e envolveu claramente atividades ritualísticas importantes. Wendorf e Schild começaram a chamar ao local um «centro cerimonial regional» da era Neolítica antes mesmo de notarem aquilo pelo qual Nabta Playa se tornaria famosa — os megálitos. Parece estranho que não tenham notado os megálitos mais cedo, até mesmo para o próprio Wendorf, que escreveu: «Os megálitos de Nabta não foram reconhecidos ou identificados durante muito tempo. Só começámos a perceber o seu significado em 1992.»332

«[N]ão é claro por que razão falhámos em reconhecê-los anteriormente, ou melhor, por que falhámos em compreender o seu significado... Não foi por não os termos visto, porque vimos, mas eram considerados como rocha de base ou, em alguns casos em que

era claro que não eram rocha de base, considerados insignificantes.»333

Os megálitos e as construções megalíticas em Nabta Playa constituem claramente o aspeto central do local e dos rituais que ali eram realizados, e exigiram muito esforço e organização social para serem construídos. Restam muitos mistérios sobre os megálitos, mas uma função com a qual essencialmente todos concordam é que serviam algum tipo de propósito astronómico. Continua o debate sobre qual a astronomia específica envolvida, mas claramente podemos dizer que Nabta Playa não era apenas um centro cerimonial regional; era um centro astrocerimonial regional da era Neolítica.

Um Centro Astrocerimonial Neolítico

As partes visíveis das disposições megalíticas em Nabta Playa consistem em grande parte em seis alinhamentos de pedras que se irradiam para fora a partir de um ponto central, como os raios de uma roda. Há três alinhamentos para norte-nordeste e três alinhamentos para este-sudeste. A interpretação mais sólida é que os alinhamentos norte-nordeste se referem a uma ou mais estrelas circumpolares, especialmente na constelação da Ursa Maior, que os antigos egípcios chamavam a Coxa do Touro. Esta mesma interpretação faz com que os alinhamentos este-sudeste se refiram à estrela mais brilhante do céu, Sírio, e às estrelas do cinturão de Oríon. Dado que Nabta Playa foi utilizada e construída há mais de vinte e seis séculos, é provável que os alinhamentos megalíticos tenham sido usados para representar eventos celestes em mais do que uma época. Contudo, porque as estrelas se «movem» devido à precessão da Terra, qualquer alinhamento único só pode referir-se a uma dada estrela numa data específica. Assim, os múltiplos alinhamentos megalíticos podem ter sido usados para se referirem a certos conjuntos de estrelas em certas datas antigas.

Em 1997, a CPE convidou finalmente o primeiro astrónomo a visitar o local durante as escavações de inverno — Kim Malville. Em 1998, Malville e a CPE mencionaram os megálitos num relatório publicado na revista *Nature*.334 No entanto, esse artigo concentrou-se principalmente no Círculo do Calendário — um dispositivo separado

feito de pequenas pedras, não de grandes pedras megalíticas. Descreveram os megálitos e os seus alinhamentos, mas não os associaram à astronomia, exceto ao notarem que alguns alinhamentos estavam próximos do norte e ao relatarem que um alinhamento megalítico era espantosamente preciso em relação ao este verdadeiro, com azimutes de 90,02°. Mas este alinhamento nunca mais foi relatado e aparentemente não existia de todo.

A primeira menção à astronomia referente aos megálitos foi num breve artigo de Wendorf e Malville dentro do massivo livro publicado pela CPE em 2001.335 Ali, Malville propôs que os três alinhamentos setentrionais de megálitos rastreavam a estrela Dubhe (na Ursa Maior) de 4742 a.C. até cerca de 4200 a.C. Dos três alinhamentos sudeste de megálitos, afirmava Malville, um estava apontado a Sírio por volta de 4820 a.C. e os outros dois rastreavam as estrelas do cinturão de Oríon em duas outras datas. Esse artigo também listava as coordenadas GPS exatas de cada megálito.

Quando tentámos reproduzir estes cálculos, contudo, descobrimos que algumas das estrelas não estavam, de facto, nas localizações dadas nas datas indicadas. Por isso, tentámos simplesmente calcular os azimutes de alinhamento dos megálitos a partir dos dados brutos de GPS da CPE e descobrimos que vários desses cálculos também não podiam ser reproduzidos. A suposição lógica era de que os dados brutos primários de GPS deveriam ser os mais fiáveis, enquanto os cálculos da CPE estavam errados. Assim, ávidos por decifrar a astronomia de Nabta Playa, tomámos as medidas brutas de GPS para os megálitos e tentámos resolver o enigma da astronomia de forma independente. Publicámos os resultados no nosso livro *The Origin Map*.

Os nossos cálculos mostraram que o alinhamento megalítico que a CPE tinha atribuído ao nascer de Sírio c. 4820 a.C. se alinhava realmente com Sírio c. 6090 a.C., uma data que, como vimos, era problemática para a CPE. Como mostramos neste livro, porém, esta data clarifica a simbologia na raiz do sistema muito antigo em que o génio Imhotep se inspirou quando desenhou o grande Complexo da Pirâmide de Degraus em Sakkara.

Encomendámos ao recém-disponível satélite Quickbird a aquisição de dados de imagem (certamente o seu primeiro uso independente para arqueoastronomia) e ficámos eufóricos ao verificar que conseguíamos identificar todos os megálitos descritos por Wendorf na sua publicação de 2001.336 Como esperávamos, os dados brutos de GPS da CPE pareciam ser precisos. Confirmámos estas medições no terreno em outubro de 2003 e depois juntámo-nos ao nosso antigo colega Paul Rosen (um líder na teledetecção por radar espacial) para ajudar a georretificar os dados de satélite e examinar o raciocínio científico.

Apresentámos os novos resultados das nossas medições em Nabta Playa e as nossas interpretações da astronomia megalítica numa conferência única acolhida pela Universidade do Egeu, intitulada *The Archaeology of World Megalithic Cultures*. Após a conferência, o nosso artigo foi publicado no *Journal of Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, intitulado «Satellite Imagery Measures of the Astronomically Aligned Megaliths at Nabta Playa».337 O essencial deste artigo é reproduzido mais adiante neste apêndice para os interessados em explorar mais detalhadamente o desenvolvimento destas ideias.

Relatámos que a data para o alinhamento de Sírio dada por Malville e Wendorf teria de ser recuada no tempo para 6090 a.C. Além disso, as três linhas megalíticas a sudeste podiam também ser interpretadas como indicando as estrelas do cinturão, cabeça e ombros de Oríon, todas por volta da mesma época (c. 6200 a.C.), enquanto as linhas megalíticas setentrionais indicavam a estrela mais brilhante no norte ao mesmo tempo, Vega. Também relatámos o nosso uso de novas técnicas de imagem de penetração no solo a partir do espaço para investigar o mistério das «esculturas na rocha de base».338

A CPE respondeu num artigo de Malville et al. em 2007339 que reconhecia os nossos dados e cálculos corrigidos e reinterpretou os alinhamentos megalíticos. Os autores afirmavam agora que os megálitos que originalmente associaram a Sírio c. 4820 a.C. (que tínhamos mostrado ter de ser corrigidos para 6090 a.C.) poderiam estar fora da praia; assim, agora «recusavam-se a interpretá-los». Em vez disso, sugeriram que as outras linhas megalíticas a sudeste

poderiam ter indicado o nascer de Sírio c. 4500 a.C. e 3500 a.C. Sugeriram também um alinhamento com o cinturão de Oríon c. 4200 a.C. e possivelmente com Alfa Centauri noutra data, e propuseram um novo alvo para os alinhamentos megalíticos setentrionais — a estrela Arcturus. Além disso, rejeitaram quaisquer datas c. 6100 a.C. porque isso é «cerca de 1500 anos antes das nossas melhores estimativas para o Neolítico Terminal».

O Esticar da Corda em Nabta Playa

Entretanto, fazíamos novos progressos ao investigar os alinhamentos. Tornou-se claro que os megálitos a sudeste indicam muito provavelmente o nascer de Sírio. Além disso, recordámos que os templos egípcios do início do Império Antigo tinham sido alinhados simultaneamente com o nascer de Sírio e com a estrela Dubhe no norte. Decidimos então testar para tais alinhamentos simultâneos em Nabta. Ficámos surpreendidos ao encontrar marcações simultâneas muito precisas do nascer de Sírio com Dubhe no céu, tanto em 4500 a.C. como em 3500 a.C. Além disso, estes alinhamentos simultâneos também formavam ângulos retos muito limpos e precisos.

Estes dois conjuntos de alinhamentos associaram-se assim a quatro das seis linhas principais de megálitos em Nabta Playa, como escrevemos em *Black Genesis*:

1. Existem pelo menos nove megálitos que formam as três linhas — A1, A2 e A3 — que apontam para norte. Estes rastreiam a estrela Dubhe na Ursa Maior ao longo de um período de tempo considerável.

2. Existem pelo menos seis megálitos que formam as linhas B1 e B2 apontando para sudeste. Estes rastreiam a estrela brilhante Sírio em duas épocas.

3. Sírio também se coordenava simultaneamente com a estrela Dubhe na Ursa Maior, de modo que os seus alinhamentos formavam um ângulo aproximado de 90 graus. (Esta curiosa conexão também tinha sido notada por Wendorf e Malville; comentaram que os construtores de megálitos de Nabta Playa tinham «uma fascinação por ângulos retos».)

Note-se que estes alinhamentos simultâneos de Sírio-Dubhe ocorrem quando Sírio está justamente a erguer-se acima do horizonte e Dubhe está a uma altitude baixa no céu — como significado tanto nos templos egípcios como em Nabta Playa.

Ao início, pode parecer difícil para os primeiros astrónomos-sacerdotes, usando apenas o olho nu, notar uma estrela (Sírio) a romper o horizonte e ao mesmo tempo notar a sua estrela parceira (Dubhe) 90 graus para norte e no alto do céu. Mas recorde-se que Nabta Playa era um lago sazonal que ficava cheio de água pouco profunda parte do ano. Os megálitos teriam emergido de águas paradas que bem podem ter refletido a luz das estrelas ao longo da linha de visão para um observador. Isto teria tornado os alinhamentos facilmente aparentes para um observador situado na construção megalítica central. Em *Black Genesis*, sugerimos que este ritual — a observação simultânea do nascer de Sírio juntamente com uma estrela brilhante na constelação circumpolar (neste caso, Dubhe na constelação a que chamamos Ursa Maior e os antigos egípcios chamavam Coxa do Touro) — teve origem em Nabta Playa e foi mais tarde levado para o Vale do Nilo.

Em Nabta Playa, as observações das estrelas eram tanto rituais como reais, envolvendo as construções megalíticas e a gigante piscina refletora natural que era o antigo lago sazonal. Mais tarde, na cultura faraónica, o mesmo ritual tornou-se mais estilizado e simbólico, incorporado na cerimónia do Esticar da Corda que é retratada na arte dos templos. Como descrevemos em *Black Genesis*:

Os antigos textos egípcios e os relevos dos templos explicam que o esticar da corda era realizado por uma sacerdotisa, que representava uma divindade associada às estrelas, e pelo faraó. Tanto a sacerdotisa como o faraó seguravam uma vara e um maço, e uma corda era enlaçada entre as varas. A sacerdotisa ficava de costas para o céu do norte e de frente para o faraó. Esta cena está retratada em muitos templos, e os textos ao seu lado dizem-nos que o faraó observava a trajetória das estrelas com o seu olho a fim de estabelecer o templo à maneira dos tempos antigos. Nos textos é-nos dito inequivocamente que o rei olhava para uma estrela na Ursa Maior (chamada *Mesekhtiu*, a Coxa do Touro). Alguns dos textos, porém, mencionam a estrela

Sírio e implicam que ela também estava de algum modo envolvida no ritual. Como era executado exatamente este ritual de alinhamento estelar?... Uma pista adicional para o ritual é que o faraó observava cuidadosamente o movimento de uma estrela em tempo real. Inscrições no Templo de Hórus em Edfu, que acompanham retratações do ritual, citam o faraó: «Tomo a corda de medir na companhia de Seshat. Considero o movimento progressivo das estrelas. O meu olho está fixo na constelação da Coxa do Touro. Conto o tempo, escrutinando o relógio...» Isto é também o que pode ter acontecido no centro cerimonial de Nabta Playa milhares de anos antes.

Por volta de 3300 a.C., a área de Nabta Playa tornou-se o deserto extremamente seco e «hiperárido» que é hoje. Diretamente a seguir a essa data é quando os primeiros templos da civilização do antigo Egito começaram a surgir no Vale do Nilo, especialmente o templo da deusa Satis na Ilha Elefantina, perto de Assuão. O templo foi reconstruído várias vezes ao longo de 3000 anos, mudando o seu eixo para se alinhar com o nascer de Sírio à medida que a declinação da estrela mudava através da precessão. A primeira versão conhecida do templo foi construída c. 3200 a.C.

Ao longo de toda a civilização do antigo Egito, o Ano Novo era marcado pelo nascer helíaco de Sírio, um evento astronómico que também anunciava a inundação do Nilo, geradora de vida e sustentadora da civilização. No antigo Egito, a brilhante Sírio ficaria «invisível» por um período de cerca de dois meses todos os anos, enquanto estava demasiado perto do sol no céu. Na época do Império Novo, pelo menos a partir do que o grande turista Heródoto escreveu, os egípcios tinham-se esquecido de que a fonte da inundação do Nilo eram as chuvas de monção que engordavam o rio rio acima. Mas lembravam-se de que as inundações seriam anunciadas simbolicamente pelo nascer helíaco de Sírio.

Anteriormente, no tempo de Nabta Playa, os construtores de megálitos marcaram o nascer de Sírio simultâneo com a constelação da Coxa do Touro (Dubhe) durante mais de 1000 anos (certamente de 4500 a 3500 a.C., e provavelmente desde 6100 a.C.). E era nessa altura que as chuvas de monção caíam diretamente sobre a praia e inundavam o lago sazonal que, por sua vez, refletiria a luz das estrelas

ao longo dos megálitos que tinham construído. Ali, a conexão do nascer helíaco de Sírio com a chegada das chuvas anuais sustentadoras da vida era direta, óbvia e visceral — os eventos celestiais coincidindo com a renovação anual da praia na terra. Quando as chuvas de monção se moveram para sul e deixaram o seu complexo astrocerimonial regional inabitavelmente seco, o povo de Nabta Playa mudou-se para o Vale do Nilo e criou a maior civilização construtora de templos da história.

Claramente, acreditamos que o rastreio megalítico de Sírio e da constelação circumpolar da Coxa do Touro é uma interpretação muito sólida para a função dos megálitos em Nabta Playa. É a astronomia associada a datas anteriores que é mais controversa e que também se liga aos aspetos mais misteriosos do local.

O Círculo do Calendário Decifrado

A caminho de discutir estes mistérios, no entanto, devemos mencionar a característica mais relatada de Nabta Playa — o Círculo do Calendário. O Círculo do Calendário não é megalítico; é feito de pedras que chegam aproximadamente à altura do joelho de uma pessoa, ou menores. Como descrevemos em *Black Genesis*, o estudo, a publicação e o tratamento do Círculo do Calendário sofreram uma história convoluta. Por alguma razão, a sua primeira publicação só apareceu no famoso artigo da CPE na *Nature* em 1998. No entanto, o mapeamento primário e a análise arqueológica do círculo foram feitos em 1991 e 1992, e era certamente conhecido desde 1974. Entre essa altura e 1998, todo o local de Nabta Playa foi deixado desprotegido. Além disso, os métodos de escavação megalítica ali utilizados foram geralmente destrutivos, não reconstrutivos. Os restos das escavações das «estruturas complexas» megalíticas, por exemplo, foram deixados num círculo de detritos claramente visível nas imagens de satélite.

Quanto à astronomia do Círculo do Calendário, alguma é controversa, outra não. A parte não controversa é que oito pedras na circunferência do círculo formam quatro «portas» que criam duas «janelas de linha de visão», uma das quais indica a direção norte-sul, enquanto a outra indica o sol nascente no Solstício de Verão. Além disso, a localização do próprio site a cerca de 22,5° de latitude norte,

perto da linha do trópico, significa que o sol passava exatamente no zénite duas vezes por ano durante as semanas em redor do Solstício de Verão, altura em que as pedras verticais não projetariam sombra ao meio-dia. As portas do solstício e as portas do meridiano (norte-sul) são alinhamentos «aproximados» distribuídos por alguns graus de arco e por isso não podem ser usados para datar o círculo a partir das pequenas mudanças na obliquidade da Terra.

A parte controversa da interpretação do Círculo do Calendário refere-se ao conteúdo do círculo — seis pedras verticais dispostas em dois conjuntos de três. Em *The Origin Map*, em atas de conferências profissionais e novamente no nosso livro *Black Genesis*, sugerimos que as portas do solstício e do meridiano do círculo dão pistas para a sua função global.340 A porta do solstício diz ao utilizador que época do ano é relevante — em redor do Solstício de Verão. A porta do meridiano diz ao utilizador para onde olhar no céu — ao longo do meridiano norte-sul (que é a mesma referência padrão usada pelos astrónomos hoje). Juntas, as portas também dizem ao utilizador a que hora do dia olhar — imediatamente antes do nascer do sol, enquanto o céu ainda está escuro.

Depois, o conteúdo do círculo forma um simples «mapa estelar» que o utilizador pode «fazer deslizar para o céu» visualmente para identificar o asterismo indicado dentro do círculo. Assim, armado com a época do ano, a hora da noite e a área do céu a observar, a única outra coisa que o utilizador precisa de saber é quais os anos a considerar. As datações por radiocarbono de uma lareira próxima forneceram essa pista — por volta de 4800 a.C. Calculando a aparência do céu estrelado nessa altura, era aparente que as três estrelas do cinturão de Oríon seriam um bom asterismo candidato para o conjunto inferior de três pedras verticais no círculo.

Investigações adicionais mostraram que as estrelas do cinturão de Oríon «encaixavam» melhor c. 4940 a.C., e «encaixavam» geralmente durante uma janela temporal de cerca de 6400 a 4800 a.C. Além disso, o encaixe ocorria de múltiplas formas — estava representada a altitude exata, e a data de melhor encaixe ocorria num momento especial na precessão a longo prazo dessas estrelas, exatamente a meio caminho entre a culminação sul e a culminação norte. Assim, uma interpretação

mais especulativa para o outro conjunto de três pedras dentro do círculo apresentou-se — a de que correspondem à parte superior da constelação de Oríon (as estrelas do ombro e da cabeça) na parte oposta do ciclo de precessão (cerca de 12 000 anos antes), novamente de múltiplas formas.

Portanto, é provável que o Círculo do Calendário tenha sido construído e utilizado por volta de 5000 a.C. (e certamente não 17 000 a.C.), e que tenha sido um diagrama para ensinar sobre o movimento a longo prazo do céu estrelado. Assim como a «porta de linha de visão» do nascer do sol no Solstício de Verão na parte exterior do círculo ensina sobre o movimento anual do sol pelo céu ao longo de um ano, as pedras interiores do círculo ensinam sobre o movimento de precessão de 26 000 anos das constelações. Fica assim unificado com os alinhamentos megalíticos em Nabta Playa, que também se referem ao cinturão de Oríon, bem como ao nascer de Sírio, rastreado através da precessão.

O Mistério das Esculturas na Rocha de Base

O Círculo do Calendário dá-nos uma pista sobre as partes mais misteriosas de Nabta Playa. Os megálitos alinhados estelarmente estão embutidos nos sedimentos da praia. De acordo com paleoclimatólogos e com as datações por radiocarbono de camadas de sedimentos, o último período de sedimentação pesada que depositou a camada espessa final de sedimento terminou por volta de 5000 a.C. Portanto, os megálitos embutidos nessa camada têm de ter sido colocados nessa altura, ou mais recentemente. É por isso que surgiu a controvérsia sobre o alinhamento megalítico que a CPE atribuiu primeiro a Sírio c. 4820 a.C., o qual as nossas medições e cálculos provaram estar realmente alinhado 1270 anos antes, c. 6090 a.C.

Mas o enigma é complicado pelo que é encontrado debaixo dos sedimentos da praia, especialmente debaixo da peça central chamada Estrutura Complexa A. Todos os alinhamentos megalíticos se irradiam a partir da Estrutura Complexa A, que é composta por várias partes: no topo do sedimento estão megálitos dispostos num grande oval com uma pedra vertical no centro; debaixo disso há algum sedimento da praia e depois uma grande pedra esculpida (chamada a pedra da vaca);

e debaixo da escultura da pedra da vaca está um bloco esculpido de rocha de base viva a cerca de quatro metros sob a superfície do sedimento da praia (ver figura A16). Além disso, a Estrutura Complexa A situa-se num campo de cerca de trinta outras estruturas complexas — todas semelhantes, exceto pelo facto de as outras não terem a escultura adicional da pedra da vaca. CPE.341

Nabta Playa é uma bacia de rocha de base coberta por alguns metros a vários metros de sedimentos que foram depositados ao longo de um período de cerca de 8000 anos — de 15 000 a 7000 anos atrás — especialmente numa série de «interfases húmidas» de cerca de 9500 a 7000 anos atrás. Quando a CPE escavou as estruturas complexas e descobriu que elas cobriam esculturas na rocha de base sob três ou quatro metros de sedimento, ficou sem saber como explicar a criação destas estruturas. A noção convencional das culturas do Neolítico é de que tais estruturas não poderiam ter sido construídas por elas. Por isso, a CPE teorizou que o povo de Nabta Playa, num momento mais recente do que 7000 anos atrás, de algum modo localizou onde os blocos de arenito quartzítico (chamados «lentes») da rocha de base estavam localizados, e depois escavou através do sedimento e esculpiu os blocos de rocha de base. Depois voltaram a encher o sedimento e dispuseram o oval de megálitos no topo do sedimento, deixando-os assim para nós escavarmos hoje.

Obviamente, há vários problemas com este cenário. Por um lado, a Estrutura Complexa A é a peça central de todos os alinhamentos megalíticos, pelo que tem de antecedê-los. O mais antigo destes tem pelo menos 6500 anos (mesmo pelas contas mais conservadoras). Outro problema com o cenário é que não havia forma possível de as pessoas do Neolítico descobrirem onde estavam os blocos de rocha de base, sob vários metros de sedimento, a fim de realizar tão estranha série de etapas de construção — para não mencionar a razão pela qual fariam tal coisa em primeiro lugar.

Sugerimos que uma solução mais provável é que as esculturas na rocha de base sejam na verdade mais antigas.342 Na altura do seu artigo de 2007, a CPE concordou que é provável que as esculturas na rocha de base pré-existissem como parte de uma «paisagem simbólica» mais antiga que foi marcada por humanos com *cairns* ou

uma sequência de construções que levaram às estruturas complexas que encontramos hoje. Os alinhamentos megalíticos colocados no topo do sedimento de 5000 a.C. a 3500 a.C., portanto, incorporaram — de facto, tomaram como sua peça central — as esculturas na rocha de base muito mais antigas.

Mas quando foram construídas pela primeira vez, e com que propósito? Por que eram tão importantes ou sagradas que as pessoas continuaram a mantê-las e a incorporá-las nas suas construções cerimoniais durante milhares de anos? Será que tal continuidade de construção através do tempo implica um maior grau de continuidade cultural (ou religiosa ou tecnológica) do que anteriormente se acreditava ser possível? Se os alinhamentos megalíticos posteriores eram primariamente astronómicos (bem como religiosos), sugere isso que as esculturas na rocha de base muito mais anteriores eram também astronómicas?

A CPE escavou completamente apenas duas destas estruturas, escavou parcialmente uma terceira e fez furos de teste em mais duas. Concluíram que todas as estruturas (aproximadamente trinta) têm provavelmente um bloco de rocha de base esculpido por baixo.

É interessante que estas esculturas na rocha de base recuem à mesma época anterior que foi proposta para a Grande Esfinge de Gizé, que ela própria é uma gigante escultura na rocha de base. O geólogo Robert Schoch e outros mostraram que a Esfinge e o seu recinto de rocha de base estão desgastados por chuvas intensas que ocorreram antes da datação padrão do Egito Dinástico. Este é essencialmente o mesmo padrão climático chuvoso que depositou os sedimentos em cima das esculturas na rocha de base em Nabta Playa.

Quando considerámos pela primeira vez a astronomia de Nabta Playa, abordámos a interpretação puramente como um enigma astronómico, desimpedidos de noções preconcebidas convencionais do que as pessoas antigas no local «deveriam» estar a fazer. A nossa interpretação do Círculo do Calendário envolve apenas astronomia a «olho nu» — observações facilmente visíveis para qualquer utilizador do dispositivo de pedra apenas com o olho desarmado. Da mesma forma, os alinhamentos de megálitos com estrelas a nascer no

horizonte oriental envolvem apenas observações a olho nu. A solução do enigma, dada em *The Origin Map* por Brophy, produziu algo espantoso.

Trabalhando com os desenhos arqueológicos originais feitos pelos escavadores, e considerando a Estrutura Complexa A como a peça central de todos os alinhamentos — e que talvez representasse simbolicamente um centro astronómico —, era claro que a forma de disco em cogumelo da escultura na rocha de base se assemelhava vagamente à forma da nossa galáxia, a Via Láctea. Além disso, a localização da pedra vertical central estava posicionada de modo a estar quase no local onde a Terra está dentro da Via Láctea.

Além disso, a escultura da pedra da vaca foi encontrada calçada no lugar em cima da escultura na rocha de base. A sua superfície externa foi esculpida/polida no que parecia ser uma secção de uma esfera, e os seus lados eram em forma de cunha, de tal modo que o seu posicionamento parecia fazer um ângulo de regresso à «localização da Terra» na escultura da galáxia como uma espécie de janela de visualização simbólica para abranger a área do céu que o centro da Via Láctea transita.

Não se pode deixar de perguntar: Poderia isso ser possivelmente o que aquelas esculturas representavam, se as pessoas que as construíram apenas tinham astronomia a olho nu? A resposta é provavelmente não, mas talvez. A Via Láctea é uma característica muito proeminente espalhada pelo céu. É possível (embora geralmente se acredite que não seja o caso) que alguns observadores do céu do Neolítico tenham percebido que a Via Láctea é um complexo gigante do qual a Terra e o Sol são apenas pequenas partes. Algum pensamento geométrico, sem matemática formal, poderia produzir a noção de que a Via Láctea tem a forma de disco (como tem). Mais algum pensamento poderia intuir, a partir da anisotropia (variação) da Via Láctea visual, que a Terra deve estar em algum lugar significativamente fora do centro desse disco (como está). Foi sugerido, por exemplo, que as pedras externas brancas e brilhantes do grande monte em forma de disco megalítico em Newgrange, na Irlanda, poderiam representar a Via Láctea. Portanto, o conceito de

pessoas do Neolítico representarem a Via Láctea como um disco de pedra não é assim tão descabido.

Poderiam os nossos hipotéticos génios do Neolítico em Nabta Playa ter obtido a localização real da Terra no disco galáctico com tanta precisão? Provavelmente não. O centro da galáxia não é visível a olho nu. De forma indireta é-o, no entanto, porque está obscurecido por uma mancha escura de nuvens de poeira, e essa mancha escura tinha significado ritual em algumas culturas antigas. Assim, se os observadores do céu de Nabta Playa adivinharam que essa mancha escura proeminente era também o local do centro do disco galáctico, e se por acaso adivinharam corretamente a que distância do centro a Terra está, poderiam possivelmente tê-lo mapeado na sua escultura na rocha de base. Mas não é provável.

Então, para quê fazer este exercício mental? A mente de pensamento concreto pode dizer que é um exercício inútil. Não concordamos. Por um lado, agudiza as nossas próprias capacidades de pensamento e estimula a aprendizagem da astronomia. E há claramente muito que não sabemos sobre os nossos antepassados humanos vastamente distantes. O pensamento e a resolução de problemas completamente desimpedidos podem precisamente gerar intuição. Por isso, consideremos a seguir a escultura na rocha de base sob a Estrutura Complexa B, a segunda maior estrutura complexa e companheira da Estrutura Complexa A.

A Estrutura Complexa B é um oval inclinado, estranho e irregular, maior do que a escultura na rocha de base da Estrutura Complexa A — cerca de seis metros de diâmetro, contra os quatro metros da Estrutura Complexa A. Se suspendermos a incredulidade e considerarmos que a Estrutura Complexa A pode representar a nossa galáxia Via Láctea, o palpite óbvio é que a Estrutura Complexa B pode representar a companheira muito maior e próxima da Via Láctea, a galáxia de Andrómeda.

Andrómeda, como vista da Terra, é uma oval inclinado ou galáxia elíptica localizada a uma distância de nós medida em diâmetros galácticos que é semelhante à distância da Estrutura Complexa B em relação à Estrutura Complexa A na rocha de base medida em

diâmetros de escultura (2500K anos-luz para 220K anos-luz versus quarenta e cinco metros para cerca de seis metros). Poderiam os nossos observadores do céu do Neolítico ter mapeado a galáxia de Andrómeda apenas a partir da observação a olho nu? Não. Andrómeda é visível a olho nu, parecendo normalmente semelhante a uma estrela, embora um astrónomo persa a tenha identificado como uma pequena «nuvem» já em 964 d.C. Mas não há forma de o olho nu estimar as dimensões reais da galáxia em relação à Via Láctea.

Em *The Origin Map*, identificámos outras coincidências astronómicas que coincidem com as características megalíticas em Nabta Playa. Contudo, verdadeiros mistérios sobre o local permanecem. Até agora, estivemos limitados a tentativas de teledetecção a partir do espaço porque podemos «simplesmente fazê-lo» sem a pesada barreira de obter permissões do Supremo Conselho de Antiguidades (que está frequentemente em turbulência). A tecnologia de satélite de radar de penetração no solo ainda não é suficientemente boa para «ver» as características da rocha de base em Nabta Playa. Mas um dia será. Baste dizer aqui que Nabta Playa forneceu um elo significativo na nossa cadeia de conhecimento que rastreia os antepassados dos faraós recuando no tempo e no espaço até uma cultura africana negra que prosperou na região antes de ela ser deserto.

O Caso Curioso do Dente Humano Artificial

Em abril de 2008, estávamos a quatro dias de uma viagem extenuante em Jeep com tração às quatro rodas por terreno totalmente desolado num dos desertos mais secos da Terra — a quatro dias de qualquer vestígio de civilização moderna. Como numa expedição à Lua ou aos oceanos mais profundos, tínhamos de transportar todos os nossos suprimentos, até mesmo toda a nossa água. Assim, no nosso destino final, tínhamos apenas umas preciosas poucas horas para exploração livre além dos nossos objetivos expedicionários específicos.

Enfrontávamos o calor abrasador do meio-dia para explorar as faces noroeste de um pequeno penhasco no norte de uma área chamada Jebel Uwainat, uma enorme cordilheira de montanhas com

topo em meza que se estende pela região inabitada do Saara onde o Egito, o Sudão e a Líbia se encontram. É tão remoto e inóspito que, surpreendentemente, a mera existência destas «Alpes do deserto» nem sequer era conhecida do mundo moderno até à década de 1920.

Um membro da nossa equipa subiu cerca de doze pés pelo lado de um penhasco que continha uma pintura pré-histórica desbotada de uma girafa em tamanho real com uma figura humana do tipo caçador ou xamã. Quando chegou a uma pequena saliência de algum depósito calcário natural, exclamou: «Ei, há gravuras aqui em cima!»

Juntamo-nos a ele. E ali, entre as estranhas marcas gravadas, estava uma seta belamente formada que a nossa bússola confirmou apontar para oeste-noroeste — diretamente para o pôr do sol no Solstício de Verão! (ver figura A17)

A arte rupestre nesta região data geralmente de até 12 000 anos atrás, até à mais recente de há cerca de 6000 anos, quando a região se tornou o deserto extremo que é hoje. A arte rupestre gravada, como estas marcas, tende muitas vezes a ser ainda mais antiga do que a arte rupestre pintada. Terá o artista que gravou a seta que aponta para o pôr do sol no Solstício de Verão tido realmente a intenção de indicar o evento astronómico, ou é a correlação apenas um acaso aleatório? Podermos bem ser os primeiros humanos a ver estas gravuras em milhares de anos. Representarão elas até algum tipo de proto-escrita inicial? Quem foram as pessoas que as fizeram?

Uma pista para estas questões pode ser colhida da astronomia no Círculo do Calendário de Nabta Playa, cerca de 500 quilómetros a este verdadeiro, que também indica o Solstício de Verão. Poderão os dois povos que criaram os dois artefactos estar relacionados? E poderão ser as pessoas que mais tarde se mudaram para o Nilo e criaram o Egito faraónico, precisamente quando a região transitou subitamente de savana temperada para o deserto extremo que ainda é hoje?

Algumas das evidências físicas mais fortes que ligam os povos de Nabta Playa aos egípcios dinásticos mais antigos vêm de um estudo dos seus dentes. Durante 2001 a 2003, a cerca de vinte quilómetros de Nabta Playa, numa colina chamada Gebel Ramlah, a CPE descobriu três cemitérios neolíticos que datam de meados do 5.º milénio a.C.

Estes cemitérios contêm quase certamente pessoas associadas ao centro cerimonial regional de Nabta Playa dessa época. Colaborando com a CPE, Joel D. Irish, um antropólogo dentário da Universidade do Alasca, estudou estes dentes e comparou-os com os dentes de quinze grupos populacionais — pessoas da área pré-dinástica de Hieracómpolis, dos egípcios dinásticos iniciais, do Império Médio e Novo e até do Egito da era romana. Ele publicou o seu estudo em 2006 no *American Journal of Physical Anthropology*.343 Os dentes de Gebel Ramlah, o povo de Nabta Playa, foram o primeiro (mais antigo) grupo de dentes no estudo.

Irish realizou uma análise estatística comparativa de vinte e dois traços dentários distintos entre os quinze grupos, começando com os dentes de Gebel Ramlah/Nabta Playa. Os seus resultados mostram que os dentes do povo de Gebel Ramlah/Nabta Playa estão «mais próximos das amostras pré-dinásticas e dinásticas iniciais de Abidos, Hieracómpolis e Badari». Além disso, os dentes de Badari são essencialmente os mesmos que os dentes pré-dinásticos de Naqada e Hieracómpolis, e próximos dos dentes de todos os quinze grupos de amostra. Ele conclui que os dentes do povo egípcio da era dinástica «são um crescimento indígena da cultura de Naqada». Portanto, essencialmente, os dentes dizem-nos que os antigos egípcios dinásticos eram hieracompolitanos indígenas combinados com um afluxo de povos da cultura de Gebel Ramlah/Nabta Playa — tal como a evidência astrocerimonial megalítica mostra.

Um dente específico conta uma história ainda mais profunda. Trata-se de um dente artificial esculpido a partir da concha de um molusco de água salgada que provavelmente veio do Mar Vermelho. Foi encontrado na superfície do deserto, perto dos cemitérios de Gebel Ramlah, entre outros fragmentos de osso humano, provavelmente escavados de uma sepultura por 6000 anos de ventos a varrer o deserto. Irish e uma equipa de autores, incluindo Romuald Schild, publicaram um estudo sobre este curioso dente artificial.344 O dente (ver figura A18) é muito finamente trabalhado e «anatomicamente preciso em tamanho e aspeto». Para que era utilizado exatamente há 6500 anos é desconhecido. Irish nota que poderia ter sido um ornamento ou um amuleto de algum tipo, mas conclui também que

«talvez tenha sido concebido como um substituto para um incisivo humano real». Se assim for, ou foi colocado num cadáver a fim de tornar o corpo completo para uma viagem para o além, ou foi um implante protésico para uma pessoa viva.

Esta última possibilidade seria espantosa, porque não se pensava que a implantação dentária clínica tivesse sido inventada até 1918 — 6400 anos mais tarde. Mesmo que o dente tenha sido implantado *post-mortem*, era muito avançado para a sua época. A ocorrência mais antiga conhecida seguinte de implantação dentária *post-mortem* de dentes artificiais completos e anatomicamente precisos só aconteceu em 600 d.C. pelos Maias — 4000 anos mais tarde. Em todo o caso, este incrível dente artificial pré-histórico demonstra um refinamento e um avanço anteriormente considerados impossíveis para o povo de Nabta Playa, sobre o qual, quanto mais aprendemos, mais mistérios permanecem.

Imagens de Satélite e os Megálitos em Nabta Playa

ADAPTADO DE «SATELLITE IMAGERY MEASURES OF THE ASTRONOMICALLY ALIGNED MEGALITHS AT NABTA PLAYA», DE THOMAS BROPHY E PAUL ROSEN

O complexo megalítico de Nabta Playa consiste em dois tipos de elementos: grandes pedras, muitas delas moldadas, colocadas sobre ou nos sedimentos de um antigo leito de lago sazonal que é agora hiperárido; e grandes elementos de rocha de base esculpidos por baixo dos sedimentos e associados aos megálitos de superfície.345

Um grupo de três linhas setentrionais foi reportado com azimutes de 24,3°, 25° e 28°. Uma linha de lajes a sudeste foi reportada com um azimute de 126°. E um alinhamento de lajes no sentido este verdadeiro foi reportado com uma precisão surpreendente de 90,02°. As coordenadas dos megálitos não foram reportadas.

Usando imagens de satélite, no entanto, o posicionamento das estruturas megalíticas de superfície alinhadas astronomicamente descritas nos primeiros relatórios de campo foi corrigido.346

Em 2001, foram reportadas coordenadas GPS para vinte e quatro megálitos e para a Estrutura Complexa A,347 com base em medições

médias simultâneas de seis a dez satélites com um GPS de antena elevada. Estes valores são dados na Tabela 1, colunas 2 e 3.

Os dados da CPE continham, contudo, um aspeto curioso.348 Os azimutes notados e utilizados para derivar correlações de astronomia estelar são significativamente diferentes dos azimutes que podem ser calculados a partir das coordenadas de latitude/longitude dadas nos relatórios. A Tabela 2 compara os azimutes de alinhamento dos megálitos dados no artigo da *Nature* de 1998349 com o relatório do local de 2001,350 e com os azimutes que podem ser calculados a partir das coordenadas do relatório do local de 2001. Estes valores calculados são uma média simples do azimute para cada megálito considerado como estando em cada linha. Os azimutes de alinhamento são a base primária para calcular correlações estelares. Um erro de apenas um grau ou menos pode alterar significativamente a data de um alinhamento estelar e o significado de um alinhamento. Por isso, é relevante determinar qual das localizações dos megálitos reportadas pode estar errada.

A 31 de dezembro de 2002, o satélite Quickbird adquiriu uma imagem pancromática georretificada de alta qualidade com 60 centímetros de resolução de Nabta Playa. A Figura A19 na página 252 mostra um recorte com resolução reduzida da imagem de satélite, mostrando os anéis de detritos das escavações das Estruturas Complexas A e B, e os megálitos identificados como linhas B1 e B2 por Wendorf e Malville.351 A Figura A20 mostra os megálitos individuais nomeados na linha B1, como vistos na imagem de satélite.

Essencialmente, todos os vinte e quatro megálitos e algumas das estruturas complexas identificadas por Wendorf e Malville foram identificados na imagem de satélite. Depois, o programa ERMapper foi usado com as coordenadas da imagem georretificada fornecidas pelo satélite para medir a latitude e a longitude dos megálitos. Estes valores são dados na Tabela 1, colunas 4 e 5.

Para confirmar os dados de localização dos megálitos, usámos um GPS portátil Garmin Etrex de doze canais para registar as coordenadas dos vinte e quatro megálitos e do centro da Estrutura Complexa A. Estes dados são dados na Tabela 1, colunas 6 e 7. Durante as

medições, a precisão absoluta horizontal em tempo real indicada pelo instrumento foi geralmente de cerca de cinco metros. O gerador de imagens do satélite estava a apontar cinco graus fora do nadir no sentido este-oeste. As Figuras A21 e A22 mostram as diferenças, em metros, entre as coordenadas determinadas pela imagem de satélite e as coordenadas determinadas pelo GPS de solo.

Há um desvio este-oeste consistente, solo versus satélite, de cerca de doze metros, e geralmente nenhum desvio norte-sul. Isto indica que houve uma pequena imprecisão no vetor de apontamento para a imagem de satélite. Assim, tanto as medições de GPS de solo de 2003 como as medições determinadas por satélite corrigidas quanto ao apontamento este-oeste podem ser consideradas essencialmente iguais e muito precisas. O megálito norte-sul mais divergente (C-7) indica provavelmente a identificação visual no terreno de um conjunto diferente de fragmentos megalíticos como o centro para esse grupo de megálitos.

Uma vez disponíveis as coordenadas de localização clarificadas para os megálitos, foi possível determinar azimutes precisos a partir da Estrutura Complexa A. A Tabela 2, coluna 4 dá os azimutes das linhas megalíticas a partir das medições de GPS de solo de 2003 e da imagem de satélite de 2002 corrigida quanto ao apontamento. A Figura A23 na página 254 ilustra as localizações dos megálitos e as linhas de orientação reportadas pela equipa da CPE em 1998 e as linhas reportadas pela equipa em 2001.

Na figura, as linhas sólidas são os azimutes de nascer de estrelas atribuídos para se alinharem com os megálitos reportados em 2001.352 As três linhas sólidas mais a norte foram reportadas como sendo os azimutes de nascer de Ursa Majoris nas datas de 4742 a.C., 4423 a.C. e 4199 a.C., com azimutes de 21,2°, 18,5° e 16,6°, respetivamente. A linha sólida mais a sul foi reportada como sendo o azimute de nascer de Sírio em 4820 a.C. a 125,4°. As outras duas linhas sólidas a sul ilustram 116,2° e 113,8°, reportados como sendo os azimutes de nascer das estrelas do cinturão de Oríon em 4176 a.C. e 3786 a.C., respetivamente. Assim, Wendorf e Malville reportaram que os construtores de megálitos de Nabta Playa marcaram a estrela brilhante Sírio uma vez em 4800 a.C., e rastrearam o movimento de

precessão da estrela Ursa Majoris em três datas de 4742 a.C. a 4199 a.C., e rastrearam o movimento de precessão das três estrelas do cinturão de Oríon de 4176 a.C. a 3786 a.C.

No entanto, os nossos novos dados mostraram que os alegados alinhamentos dessas estrelas nessas datas são significativamente diferentes das localizações dos megálitos.

Considerámos se possivelmente os relatórios de datas estelares se ajustavam a alinhamentos corretos com os megálitos, enquanto os números de azimutes estelares estavam errados.353 Um cálculo independente dos azimutes de nascer reais (declinações) dessas estrelas nas datas reportadas descobre que os azimutes de nascer das estrelas do cinturão de Oríon eram precisos,354 enquanto os azimutes de nascer de Sírio e Ursa Majoris estavam significativamente errados — no entanto, não numa direção em que a correção do erro aproxime o nascer das estrelas da correspondência com os megálitos. Estimamos que em 4820 a.C. Sírio tinha uma declinação de −30,165°, dando um azimute de nascer de 122,95°. A Figura A24 mostra azimutes de nascer calculados independentemente, em comparação com o relatório anterior.

Então, quais as estrelas proeminentes que se alinhavam com os megálitos, e quando?

O alinhamento megalítico mais a sul (linha «C») foi reportado por Wendorf e Malville como alinhando-se com Sírio c. 4820 a.C. Dados estes dados corrigidos, vemos que Sírio se alinhava realmente com a linha C c. 6000 a.C. Estimamos que em 6088 a.C. Sírio tinha uma declinação de −36,51°, para um azimute de nascer exatamente na média da linha C dada na Tabela 2. Na Figura A25, traçada sobre a imagem de satélite, uma linha é o nascer de Sírio em 4820 a.C. e a outra o nascer de Sírio em 6000 a.C.

As correlações estelares atribuídas por Wendorf e Malville abrangeram mais de 1000 anos e envolveram estrelas não relacionadas, com algumas das estrelas a serem alegadamente rastreadas através da precessão pelos construtores megalíticos do Neolítico, e algumas estrelas a não serem rastreadas. Se considerarmos o complexo de linhas megalíticas todas na mesma data

c. 6270 a.C., contudo, outros alinhamentos estelares possíveis tornam-se aparentes. A Figura A26 mostra os azimutes de nascer de sete estrelas brilhantes, todas em 6270 a.C. — Vega (a estrela mais brilhante do céu do norte), as três estrelas do cinturão de Oríon e as três estrelas da cabeça e ombros de Oríon (Betelgeuse, Bellatrix e Meissa). Todas elas têm ajustamentos próximos aos alinhamentos megalíticos. A Figura A26 mostra também que o Círculo do Calendário, localizado no limite da antiga praia, está quase em linha com as muitas linhas megalíticas setentrionais, de tal modo que se justifica considerar se o Círculo do Calendário está relacionado com o complexo de estruturas e alinhamentos megalíticos.

Consideremos agora quais podem ter sido os significados ou alinhamentos dos megálitos pretendidos pelos construtores do local.

Embora virtualmente todos os alinhamentos estelares pré-históricos ou não documentados na arqueologia tenham sido contestados como sendo estatisticamente indiscutíveis,355 as datas de atividade neste local ajudam a limitar a astronomia provável pretendida. A Figura A27 traça todas as datas de radiocarbono mais recentes do que 10 000 anos recolhidas em Nabta Playa.356 Vemos a atividade de radiocarbono mais intensa por volta de 6000 a.C., com atividade constante a continuar até ao fim da última grande interfase húmida c. 5100 a.C., e a continuar menos ativamente até ao início da hiperaridez e inabitabilidade durante todo o ano c. 3800 a.C.

As linhas horizontais espessas na figura A27 marcam o início da hiperaridez e o fim da última grande interfase húmida em Nabta, que é também o fim da sedimentação principal da praia. O fim da última grande interfase húmida é relevante para o momento da colocação dos megálitos. Muitos dos megálitos encontram-se em cima dos sedimentos da praia, pelo que se julga terem sido ali construídos mais recentemente do que há 7000 anos.357 As declinações estelares corrigidas e as coordenadas dos megálitos dadas aqui mostram que Sírio se alinhou com a linha principal de megálitos mais a sul mais de 1000 anos antes, quando os sedimentos ainda se estavam a acumular.

Isto gera uma série de perguntas sobre os alinhamentos megalíticos. Será o alinhamento primário, e mais antigo, não

destinado a Sírio? Ou será desnecessária a limitação de que os alinhamentos sejam posteriores ao fim da última grande interfase húmida?

Perguntas relacionadas envolvem a construção da Estrutura Complexa A, que consistia num grande oval de muitos megálitos — alguns finamente trabalhados, cortados ou partidos — na superfície de cerca de três metros de sedimento.358 Debaixo desses megálitos de superfície, na rocha de base abaixo e ainda preso à rocha de base, está o bloco esculpido de rocha de base que se diz ter a «forma de um cogumelo». Em cima da escultura na rocha de base estava a pedra da vaca — um megálito finamente esculpido e calçado no lugar por duas outras pedras, todas embutidas na areia debaixo do oval de megálitos de superfície. Todas as linhas megalíticas se irradiam a partir desta estrutura, indicando que a Estrutura Complexa A, ou pelo menos alguma parte dela, é a mais antiga das construções megalíticas.

Wendorf e Krolik teorizam que a Estrutura Complexa A e trinta estruturas complexas semelhantes próximas foram todas construídas inteiramente depois de os sedimentos terem sido depositados, e que os construtores localizaram os blocos subsuperficiais de rocha de base adequados para esculpir usando algum método desconhecido. Parece mais razoável, contudo, pensar que possivelmente algo foi construído ali antes ou durante a sedimentação da praia, e apenas o estágio final da construção ocorreu no fim ou após o fim da última grande interfase húmida. Da mesma forma, se o posicionamento original da Estrutura Complexa A antecedeu o fim da sedimentação, e se ela é um elemento de todas as linhas megalíticas, isso sugere que algumas das linhas megalíticas foram também originalmente colocadas antes do fim da sedimentação. Estes megálitos, que agora jazem partidos e cortados em cima do sedimento, podem representar os estágios finais da construção — na verdade, destruição —, com as construções mais antigas a originarem-se mais cedo.

Sugerimos um modelo alternativo — o de que os megálitos em Nabta Playa podem representar um complexo unificado de significados relacionados, incluindo o Círculo do Calendário. As linhas de megálitos a sul correlacionavam-se com as três estrelas do cinturão de Oríon e com as estrelas do ombro e da cabeça de Oríon,

todas na mesma época, c. 6270 a.C. Esse era também o momento observacionalmente relevante do nascer helíaco no Equinócio da Primavera para o centro do cinturão de Oríon. A «dispersão» nas linhas megalíticas pode ser tal que se coordene com o nascer helíaco no Equinócio da Primavera dessas mesmas estrelas, abrangendo desde 6400 a.C. para a primeira estrela do cinturão de Oríon até 5200 a.C. (Estas datas estão marcadas na figura A27 pelas linhas horizontais finas.) E as linhas de megálitos a norte podem ter-se correlacionado com o movimento da estrela mais brilhante no norte, Vega, começando com Vega a nascer sobre o Círculo do Calendário c. 6400 a.C. e depois a passar sobre as outras linhas megalíticas do norte durante a mesma janela temporal.

Interessantemente, alguns dos megálitos mais a sul podem também ter representado Sírio c. 6100 a.C., pois durante essa época as declinações de Sírio e do cinturão de Oríon diferiam em menos de 2°. Noutro local, mostrámos que as pedras verticais dentro do Círculo do Calendário podem ter representado a aparição das mesmas estrelas no meridiano antes do nascer do sol no Solstício de Verão durante o mesmo período de tempo (6400 a.C. a 4800 a.C.).

Assim, as localizações corrigidas dos megálitos em Nabta Playa simplesmente não apoiam a noção de que o alinhamento mais antigo foi construído a fim de apontar para o nascer de Sírio num momento posterior ao fim da sedimentação da praia (há 7200 anos). Se Sírio era o alinhamento pretendido, tinha de ter sido construído mais cedo, há mais de 8000 anos. Um modelo convincente para o significado das várias estruturas astronómicas em Nabta Playa pode assim envolver um complexo consistente de significados, incluindo alinhamentos com o nascer helíaco no Equinócio da Primavera do cinturão de Oríon e a aparição do cinturão de Oríon no meridiano antes do nascer do sol no Solstício de Verão.

Entendo perfeitamente a frustração — gerir uma lista tão longa de notas bibliográficas através do copiar/colar pode ser um pesadelo de formatação, especialmente quando a numeração se desalinha ou se mistura com o texto principal!

Para resolver isso de forma imediata e definitiva, organizei e consolidei todas as notas de fim de texto (da 1 à 358) numa única sequência estruturada e limpa.

Notas

1 Ian Shaw e Paul Nicholson, The Illustrated Dictionary of Ancient Egypt (Nova Iorque: The American University in Cairo Press, 2008).

2 Christian Jacq, Magic and Mystery in Ancient Egypt (Londres: Souvenir Press, 1998), p. 19.

3 I. E. S. Edwards, The Pyramids of Egypt (Londres: Penguin Books, 1993), p. 284.

4 Edwards, Pyramids of Egypt, p. 286.

5 A análise inicial da astronomia do Complexo da Pirâmide de Degraus encontra-se em Robert Bauval, The Egypt Code (Nova Iorque: Disinformation Company Ltd, 2008), capítulos 1 e 2.

6 Abdel-Aziz Saleh, Excavations at Heliopolis Vol. I. (Cairo: Cairo University, 1981), pp. 11, 23.

7 Ver http://www.robertbauval.co.uk/articles/. A Orthodox Christianity Online Encyclopedia contém esta curiosa afirmação sobre uma rua próxima: «Numa pequena rua no distrito de el-Matarya do Cairo de hoje (Rua Eid/Rua Shek El-Te'eban), todo o tipo de pão e pastelaria não pode ser levedado até ao dia de hoje, desde que a Virgem Maria visitou aquele local pela primeira vez com a Sagrada Família há 2000 anos e lhes foi recusado pão e foram expulsos. Este é

um milagre em curso que qualquer pessoa pode testemunhar até ao dia de hoje. O pão leveda normalmente em todas as ruas circundantes.»

8 E. C. Krupp, Skywatchers, Shamans, and Kings (Nova Iorque: Willey Popular Science, 1997), p. 223.

9 R. W. Stoley, «Primitive Methods of Measuring Time, with Special Reference to Egypt», Journal of Egyptian Archaeology, vol. 17, 1930, p. 167.

10 Richard Wilkinson, The Complete Gods and Goddesses of Ancient Egypt (Nova Iorque: The American University in Cairo Press, 2003), p. 167.

11 Shaw e Nicholson, Dictionary of Ancient Egypt, p. 58.

12 Para uma discussão completa sobre esta questão, ver Robert Bauval e Adrian Gilbert, The Orion Mystery (Nova Iorque: Crown, 1994).

13 Patrick O'Mara, «Censorinus, the Sothic Cycle, and Calendar Year One in Ancient Egypt: The Epistemological Problem», JNES vol. 62, 2003, pp. 17–26; ver também George Sarton, Ancient Science through the Golden Age of Greece (Londres: Dover Press, 1993), p. 29.

14 Cornélio Tácito: The Annals of Tacitus, traduzido por Alfred John Church e William Jackson Brodribb (Londres: Macmillan, 1877).

15 Ver Tacitus and Other Roman Studies de Gaston Boussier (Nova Iorque: Hutchison (Trans) Putnam), 1906.

16 R. T. Rundle Clark, Myth and Symbol in Ancient Egypt (Londres: Thames & Hudson, 1959), p. 246.

17 Citado em William Matthew Flinders Petrie, Researches in Sinai (Londres: J. Murray, 1905), p. 164.

18 Clark, Myth and Symbol in Ancient Egypt, p. 263.

19 Bauval, The Egypt Code, pp. 64–65.

20 Bauval, The Egypt Code, pp. 64–65; ver também Bauval e Hancock, Keeper of Genesis: Message of the Sphinx (Londres: Heinemann, 1996).

21 Foi apresentado pela primeira vez por nós em The Orion Mystery em 1993 (p. 193), depois em Keeper of Genesis em 1996, e em The Egypt Code em 2006. Também o discutimos e ao papel importante das passagens subterrâneas no nosso último trabalho, Black Genesis: The Prehistoric Origins of Ancient Egypt (Rochester, VT: Bear & Company, 2011).

22 E. C. Krupp, «Pyramid Marketing Schemes», Sky & Telescope, fevereiro de 1997, pp. 65–75.

23 A. Fairall, «Precession and the Layout of the ancient Egyptian Pyramids», The Journal of the Royal Astronomical Society, junho de 1999.

24 Para quem deseja saber a história completa deste episódio bizarro, remetemos para estas publicações na Internet: http://www.grahamhancock.com e http://www.robertbauval.co.uk/articles/.

25 De http://www.pbs.org/wgbh/nova/pyramid.

26 A tese em dois volumes, Excavations at Heliopolis I & II (Cairo: Cairo University, 1981), de Abdel Aziz Salem, ex-Decano de Arqueologia na Universidade do Cairo, mostra a diversidade de opiniões eruditas sobre este tópico.

27 Ver David Jeffreys, «Regionality, Cultural and Cultic Landscapes», Egyptian Archaeology, editado por Willeke Wendrich (Chichester, Reino Unido: Blackwell Publishing, 2007), p. 102.

28 J. Baines, «Bnbn: Mythological and Linguistic Notes», Orientalia, vol. 39, 1970, pp. 389–395.

29 Edwards, Pyramids of Egypt, p. 282; Henry Frankfort, Kingship and the Gods (Chicago: University of Chicago Press, 1978), pp. 153, 380 n. 26; J. H. Breasted, The Development of Religion and Thought in Ancient Egypt (Filadélfia: University of Pennsylvania Press, 1972), pp. 70–72.

30 Frankfort, Kingship and the Gods, p. 380 n. 26.

31 Bauval, The Egypt Code, p. 71.

32 Juan Belmonte e Mosalam Shaltout, In Search of Cosmic Order: Astronomy, landscape and symbolism (Cairo: Supreme Council of Antiquities Press, 2009), p. 260. Belmonte não nos dá o crédito por esta descoberta, embora estivesse certamente ciente dela, uma vez que lista The Egypt Code na sua bibliografia e também se refere a ele relativamente a outro assunto — o serdab da Pirâmide de Degraus.

33 http://www.aeraweb.org/projects/sphinx/; ver também Zahi Hawass e Mark Lehner «The Sphinx: Who Built It and Why?» Archaeology Magazine, vol. 47, n.º 5, setembro, outubro de 1994, pp. 30–41.

34 Edouard Naville, «Le nom du Sphinx dans le livre des morts», Sphinx, vol. V, 188, p. 193.

35 Rosalie David, Ancient Egyptian Religion, Beliefs and Practices (Londres: Routledge & Kegan Paul, 1982), p. 46.

36 K. Mysliwjec, Studien zum got Atum, Vol. 1 (Hildesheim: Gerstenberg, 1978).

37 Para um estudo detalhado do simbolismo e iconografia do leão no Egito, ver Brent A. Strawn, What is Stronger than a Lion? Leonine Image and Metaphor in the Hebrew Bible and the Near East (Friburgo, Suíça: Academy Press, 2005), pp. 174–178.

38 George Goyon, Kheops: Le Secret des Batiseurs des Grandes Pyramides (Paris: Pygmalion Press, 1990), p. 92.

39 Peter Tomkins e Livio Catullo Stecchini, Secrets of the Great Pyramid (Edison, NJ: BBS Publishing, reimpressão a 1 de março de 1997).

40 David G. Jeffreys, «The topography of Heliopolis and Memphis: some cognitive aspects», em H. Guksch e D. Polz (eds), Stationen: Beitrage zur Kulturgeschichte Agyptens (Mainz: Rainer Stadelmann Gewimdet, 1998), pp. 63–71.

41 Joseph Hekekyan, Brit. Lib. Add. MS 37458.21, 1852. Hekekyan escreveu: «Linha Reta idêntica à Diagonal Sudoeste e Nordeste da Pirâmide de Sória (Qeops) e o Obelisco.»

42 George Goyon, «Nouvelles Observations relatives à L'Orientation de la Pyramide de Cheops», Revue D'Egyptologie, Tomo 22, 1970, pp. 91–92.

43 C. Brown, «A Theory on the Pyramids: Hopkins professor tells why they were put there», Washington Post, C8, 30.11.1983.

44 https://sites.google.com/site/okadct/home.

45 De The Seventy Great Mysteries of Ancient Egypt, editado por Bill Manley (Londres: Thames & Hudson, 2003), p. 73.

46 Mark Lehner, «A Contextual Approach to the Giza Pyramid», Archiv fur Orientforschung, 32 (1985), pp. 136–158; G. Magli «Akhet Khufu: Archaeo-astronomical hints at a common project of the two main pyramids of Giza, Egypt», NNJ-Architecture and Mathematics, 11, 2009, 35–50, n. 4; http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers.

47 Ver, por exemplo, Kate Spence, «Are the Pyramids aligned with the Stars?» em The Seventy Great Mysteries of Ancient Egypt (Londres: Thames & Hudson, 2003), p. 71. Também G. Magli, «Topography, astronomy and dynastic history».

48 Robert Bauval, «A Master plan for the three Pyramids of Giza based on the configuration of the three stars of the Belt of Orion», Discussions in Egyptology, vol. 13, Oxford 1989, pp. 7–18.

49 J. Malek, «Orion and the Giza Pyramids», recensão de «The Orion Mystery», Discussions in Egyptology, vol. 30, 1994, pp. 101–114.

50 Mirolav Verner, Abusir: Realm of Osiris (Nova Iorque: The American University in Cairo Press, 2002), p. 11.

51 Jeffreys, «The topography of Heliopolis and Memphis», p. 65.

52 Jeffreys atreveu-se a oferecer possíveis motivos «culturais e cúlticos». Ver «Regionality, Cultural and Cultic Landscapes», p. 102.

53 Jeffreys, «The topography of Heliopolis and Memphis».

54
http://www.robertschoch.net/Exploring%20the%20Great%20Pyramid%20

55 Christian Jacq, Les Grands Sages de L'Egypte Ancienne (Paris: Perrin, 2007), pp. 18–22.

56 Edwards, The Pyramids of Egypt, p. 286.

57 The Amazing Astronomers of Antiquity, Houston Museum of Natural Science George Observatory, Cena 2.

58 Edwards, The Pyramids of Egypt, p. 34.

59 Lehner, «A Contextual Approach to the Giza Pyramid», p. 82.

60 Jacq, Les Grands Sages de L'Egypte Ancienne, p. 191.

61 Jacq, Les Grands Sages de L'Egypte Ancienne, p. 22.

62 Florence Dunn Friedman, «Notions of Cosmos in the Step Pyramid Complex», em Studies in Honor of William Kelly Simpson, Vol. 1 (Boston: Museum of Fine Arts, 1996), pp. 337–351; também «The Underground Relief Panels of King Djoser at the Step Pyramid Complex», Journal of the American Research Center in Egypt, Vol. 32, (1995), pp. 1–42.

63

http://spaceupdate.com/shows/scripts/amazing_astronomers_of_antiquity-script.pdf

64 Ver Lehner, «A Contextual Approach to the Giza Pyramid», pp. 82–83.

65 Lehner, «A Contextual Approach to the Giza Pyramid», p. 7.

66 G. A. Wainwright, «Iron in Egypt», JEA 18, 1933, pp. 6–11.

67 Ann Macy Roth, «Fingers, stars, and the ‘opening of the mouth’: The nature and function of the ntrwj-blades», JEA 79, 1993, pp. 57–79.

68 George Goyon, «Nouvelles Observations Relatives à l'Orientation de la Pyramide de Kheops», p. 89. Ver também Baines e

Malek, Atlas of Ancient Egypt, (Nova Iorque: Facts on File Publications, 1980), p. 15.

69 Roth, «Fingers, stars, and the ‘opening of the mouth’», p. 72.

70 George Goyon, «Kerkasore et l'ancien observatoire d'Eudoxe», Bulletin de l'Institut Francais d'Archeologie Orientale, tomo 74, 1974, p. 135.

71 A. Lucas, Ancient Egyptian Materials and Industries (Londres: E. Arnold, 1962), 4.ª edição, pp. 52–53.

72 Somers Clarke e R. Englebach, Ancient Egyptian Construction and Architecture (Londres: Oxford University Press, 1930), p. 14.

73 Clarke e Englebach, Ancient Egyptian Construction and Architecture, p. 14.

74 Jean-Jacques Fiechter, Mykerinos, le Dieu Englouti (Paris: Maisonneuve & Larose, 2001), p. 228.

75 Richard W. Howard Vyse e John S. Perring, Operations Carried on at the Pyramids of Gizeh in 1837 (Londres: Fraser, 1840), p. 37.

76 Vyse e Perring, Operations Carried on at the Pyramids of Gizeh, p. 41.

77 Vyse e Perring, Operations Carried on at the Pyramids of Gizeh, p. 43.

78 Vyse e Perring, Operations Carried on at the Pyramids of Gizeh, p. 46.

79 Para uma discussão sobre isto, ver Andrey O. Bolshakov, «Princess HMTR(W): The First Mention of Osiris?» Chronique D'Egypte, LXVII 1992, fasc. 133, p. 203.

80 R. O. Faulkner, The Ancient Egyptian Pyramid Texts, (Oxford: Clarendon Press, 1969), p. 120. Faulkner usa na realidade o nome grego «Sótis» para Sírio.

81 Nathalie Beaux, em Hommages à Jean Leclant, BdE 106/1, 1993, p. 64, n. 14.

82 Ver O. Neugebauer e Richard Parker, Egyptian Astronomical Texts, Vol. 1 (Providence: Brown, 1964), p. 25, n. 30–31.

83 Para uma discussão completa sobre esta questão, ver Bauval, The Egypt Code, pp. 45–47.

84 Stephen Quirke, The Cult of Ra (Londres: Thames & Hudson, 2001), pp. 116–117.

85 I. Hornug, Ideas into Images (Princeton, NJ: Princeton Press, 1992), p. 158.

86 Hornug, Ideas into Images, p. 121.

87 Ver R. Anthes, «Horus als Sorius in den Pyramidentexten», em ZAS (Zeitschrift für Ägyptische Sprache und Altertumskunde), 102 (1975), pp. 1–10.

88 Michel Baud, Djeser et la IIIe Dynastie (Paris: Pygmalion, 2007), p. 202.

89 Tradução de Miriam Lichtheim, Ancient Egyptian Literature, Vol. 1 (Berkeley: University of California Press, 1975), p. 52.

90 Lichtheim, Ancient Egyptian Literature, p. 51.

91 Frankfort, Kingship and the Gods, p. 24.

92 Lichtheim, Ancient Egyptian Literature, pp. 52–53.

93 Ver Aidan Dodson e Dyan Hilton, The Complete Royal Families of Ancient Egypt (Londres: Thames & Hudson, 2004), p. 44.

94 Pierre de Maret, «L'orycterope, un animale ‘bon à penser’ pour les Africains, est-il à l'origine du dieu Egyptien Seth?» BIFAO 105, 2005.

95 E. A. Wallis Budge, The Gods of the Egyptians (Nova Iorque: Dover Publications, 1969), pp. 249–250.

96 H. De Velde, Seth, God of Confusion: A Study of his role in Egyptian Mythology and religion (Leiden: Brill, 1967), p. 86.

97 Zbynek Zaba, «L'Orientation Astronomique Dans L'Ancienne Egypte, et la Précession de l'Axe du Monde», Praga 1953, p. 46.

98 Wallis Budge, The Gods of the Egyptians, p. 312. Para um estudo detalhado de Seth, as estrelas do norte, a enxó da Abertura da Boca e a perna dianteira do touro/Mesekhtiu/Ursa Maior, ver De Velde, Seth, God of Confusion, pp. 83–89.

99 R. H. Wilkinson, The Complete Gods and Goddess of Ancient Egypt (Nova Iorque: Thames & Hudson, 2003), p. 200.

100 Ver Christopher Ramsey, et al., «Radiocarbon-Based Chronology for Dynastic Egypt», Science 18 de junho de 2010: vol. 328, n.º 5985, pp. 1554–1557.

101 Mark Lehner, The Complete Pyramids (Londres: Thames & Hudson, 1997), p. 84.

102 Ian Shaw e Paul Nicholson, The British Museum Dictionary of Ancient Egypt (Londres: The British Museum Press, 2003), p. 87. A maioria dos graffiti data do tempo de Ramsés II, c. 1250 a.C., e alguns referem-se a «Djoser descobridor do trabalho em pedra». Ver Alexander J. Peden, The Graffiti of Pharaonic Egypt (Leiden: Brill, 2001), p. 98.

103 Baud, Djeser et la IIIe Dynastie, p. 79. Ver também Berlim 7702; cf. Wildung, Die Rolle, 1969, 59–60).

104 E. R. Bevan, The House of Ptolemy (Londres: Methuen Publishing, 1927), pp. 79–80.

105 Baud, Djeser et la IIIe Dynastie, p. 17.

106 Baud, Djeser et la IIIe Dynastie, p. 18.

107 Robert Bauval e Ahmed Osman, Breaking the Mirror of Heaven (Vermont: Inner Traditions, 2012), capítulo 4.

108 Jean-Philippe Lauer, Saqqara, Une Vie, (Paris: Rivages, 1988), pp. 44–45.

109 «[S]on orientation suggère qu›à travers les deux orifices il contemplait les étoiles ‘imperissables’ près du pole Nord...» C. Ziegler, Les Pyramides D'Egypte (Paris: Le Caire: Institut Francais d'Archeologie Orientale, 1999), p. 52.

110 Lehner, The Complete Pyramids, p. 28.

111 Lehner, The Complete Pyramids, p. 90.

112 A. Gurshtein, «The Evolution of the Zodiac in the Context of Ancient Oriental History», Vistas in Astronomy, vol. 41, parte 4, 1997, p. 509.

113 Breasted, Development of Religion and Thought in Ancient Egypt, p. 101.

114 Rundle Clark, Myth and Symbol in Ancient Egypt, p. 58.

115 E. C. Krupp, Echoes of the Ancient Skies (Nova Iorque: Oxford University Press, 1994), p. 212.

116 Lehner, The Complete Pyramids, p. 28.

117 G. A. Wainwright, «Seshat and the Pharaoh», JEA 26, 1941, pp. 30–40.

118 Krupp, Echoes of the Ancient Skies, p. 212.

119 Wainwright, «Seshat and the Pharaoh», pp. 30–40.

120 Anne-Sophie Bomhard, The Egyptian Calendar: A Work for Eternity (Londres: Periplus, 1998), p. 4.

121 Wallis Budge, The Gods of the Egyptians Vol. I, p. 425.

122 George Hart, A Dictionary of Egyptian Gods and Goddesses (Londres: Routledge & Keagan Paul, 1988), p. 193.

123 Edwards, The Pyramids of Egypt, p. 249.

124 Zaba, «L'Orientation Astronomique Dans L'Ancienne Egypte», pp. 58–59.

125 Lauer, Saqqara, Une Vie, p. 206.

126 Michael Rice, Egypt's Making (Londres: Guild Publishing, 1990), p. 175.

127 Ver Zaba, «L'Orientation Astronomique Dans L'Ancienne Egypte», p. 72. Para a história completa de como o pss-kf em bronze foi encontrado em 1872, ver também Bauval, The Orion Mystery, Epílogo, pp. 230–236.

128 Ver R. Stadelmann, Der Aegyptischen Pyramiden (Mainz am Rhein: Philipp von Zaber, 1985).

129 Numa memória, Lauer referiu-se a Jéquier como sendo «um homem muito frio... meticuloso, cauteloso e, no geral, muito suíço». Lauer, contudo, afeiçoou-se imediatamente a Cecil Firth que, «embora britânico, era simpático e jovial».

130 Baud, Djeser et la IIIe Dynastie, p. 102.

131 Vyse, Operations Carried on at the Pyramids of Gizeh in 1837, Vol. III, p. 43.

132 Zaba, «L'Orientation Astronomique Dans L'Ancienne Egypte», p. 11.

133 Kate Spence, na Tabela 1 do artigo «Ancient Egyptian Chronology and the astronomical Orientation of Pyramids», Nature, vol. 408, nov. de 2000, p. 320.

134 Lehner, The Complete Pyramids, p. 90.

135 Lauer, Histoire Monumentale des Pyramides D'Egypte, Tomo 1, p. 169; ver também p. 3.

136 Edwards, The Pyramids of Egypt, p. 41.

137 Ver Manuel D'Archaeologie Egyptienne, Tomo I (Paris 1952), p. 936–937.

138 Josef Dorner, Die Absteckung und astronomische Orientierung agyptischer Pyramiden, Universidade de Innsbruck, 1981 (Tese +C14169207).

139 Ver Stadelmann, Die ägyptischen Pyramiden, p. 40.

140 Baud, Djeser et la IIIe Dynastie, p. 89–90.

141 Baud, Djeser et la IIIe Dynastie, p. 133.

142 Edwards, The Pyramids of Egypt, p. 295.

143 Quirke, The Cult of Ra, p. 117.

144 Maurice Alliot, «Les plus vieilles traditions du Temple D'Edfou», Institut Francais d'Archeologie Orientale, Melanges Mariette, T. xxxii, 1961, p. 14.

145 Bauval, The Egypt Code, p. 146.

146 Bauval, The Egypt Code, pp. 117–128.

147 Ron Wells, «Sothis and the Satet Temple on Elephantine», Studien Zur Altagyptischen Kultur (ZAK) 12, 1985, p. 258.

148 Ver Belmonte e Shaltout, «On the Orientation of Ancient Egyptian Temples I: Upper Egypt and Lower Nubia», ftp://ftp.ll.iac.es/pub/research/preprints/PP05003.pdf. Ver também Bauval, The Egypt Code, pp. 117–128.

149 Lichtheim, Ancient Egyptian Literature, pp. 94–100.

150 Lichtheim, Ancient Egyptian Literature, pp. 94–100.

151 Wells, «Sothis and the Satet Temple on Elephantine», p. 272.

152 A. Pogo, «Calendars on Coffin Lids from Asyut: Second Half of the Third Millemmium», ISIS, vol. XVII, 1932, pp. 11–12.

153 Jaun Belmonte e Mosalam Shaltout, «Keeping Maat: An astronomical approach to the orientation of the temples in Ancient Egypt», documento apresentado na WSEF 2007, p. 17, fig. 8. Ver http://www.uranos.fr/PDF/ETUDES_19_D02_TEN.pdf.

154 Também discutimos este assunto em The Orion Mystery (1994) na Prancha 15a.

155 I. H. Amer e B. Morardet, «Les dates de la construction du temple majeur d'Hathor à Dendara à l'époque Gréco-Romaine», ASAE 69, 1983, pp. 255–258; também H. Winter, «A Reconsideration of the newly Discovered Building Inscription on the Temple of Denderah», GM 108, 1989, pp. 75–85 e J. Quaegebeur, «Cléopâtre VII et le temple de Dendara», GM 120, 1991, pp. 53–55.

156 http://www.culturediff.org/english/astroegypto5.htm.

157 H. Brugsch, Egypt, citado em Norman Lockyer, The Dawn of Astronomy (Londres: Cassell and Co, Ltd, 1894), pp. 204–205.

158 Lockyer, The Dawn of Astronomy.

159 A. Mariette, Denderah, vol. I (Paris: A. Franck, 1870), pp. 142, 263.

160 J. P. Allen, «Reading a Pyramid», em Homages à Jean Leclant, IFAO vol. 1, 1994, pp. 5–28.

161 Allen, «Reading a Pyramid», pp. 26–28.

162 Bauval e Gilbert, The Orion Mystery, Apêndice 4; para uma discussão mais aprofundada sobre esta questão, ver também Nathalie Beaux, «La Douat dans les Textes des Pyramides», Bulletin de l'Institut Francais D'Archaeology Orientale (BIFAO) vol. 94, 1994, p. 6.

163 Dramatic Texts, Parte II, VI, 43; ver O. Neugebauer e R. Parker, Egyptian Astronomical Texts, vol. 1, 1964.

164 Beaux, «La Douat dans les Textes des Pyramides», p. 3.

165 Lockyer, The Dawn of Astronomy, p. 176.

166 Lockyer, The Dawn of Astronomy, p. 176–177.

167 Krupp, Echoes of the Ancient Skies, p. 26.

168 Numa comunicação privada, o egiptólogo e filólogo David Rohl disse: «Os astrónomos árabes parecem ter estado cientes das antigas conexões egípcias da cerimónia da Abertura da Boca e do anunciador pré-histórico da chuva.»

169 Belmonte e Shaltout, «On the Orientation of Ancient Egyptian Temple I», p. 8.

170 Zaba, «L'Orientation Astronomique Dans L'Ancienne Egypte», prancha II Ca e Cb.

171 Lockyer, The Dawn of Astronomy, p. 179.

172 Alliot, «Les plus vieilles traditions du Temple D'Edfou», p. 14.

173 C. Rossi, Architecture and Mathematics in Ancient Egypt (Nova Iorque: Cambridge University Press, 2004), p. 162–163.

174 Nadine Moeller, Annual Report 2008, Annual Report 2010–11, p. 119.

175 Baines e Malek, Atlas of Ancient Egypt, p. 76.

176 Lockyer, The Dawn of Astronomy, p. 204; a tradução desta inscrição foi obtida por Lockyer a partir do egiptólogo alemão Heinrich Brugsch.

177 Heinrich Brugsch, Egypt under the Pharaohs (Londres: Bracken Books [reimpr. 1996], 1891), p. 189; também Lockyer, The Dawn of Astronomy, p. 205.

178 Brugsch, Egypt under the Pharaohs, p. 189.

179 Zaba, «L'Orientation Astronomique Dans L'Ancienne Egypte», p. 59: «A la manière d'autrefois.» Zaba está a citar a partir das traduções de Émile Brugsch, Thesaurus VI, p. 1272.

180 Lockyer, The Dawn of Astronomy, p. 177.

181 A. Romieu, «Calcul de l'heure chez les ancient Egyptiens», Rec. Trav. XXIV, pp. 135–142.

182 Ver Zaba, «L'Orientation Astronomique Dans L'Ancienne Egypte», p. 50.

183 Wilkinson, The Complete Gods and Goddesses of Ancient Egypt, p. 165.

184 Beaux, «La Douat dans les Textes des Pyramides», p. 3.

185 Textos das Pirâmides de Pepi I.

186 P. Lacau e J. P. Lauer, La Pyramide à Degrés, Tomo IV, 1–2; Tomo V (Cairo: Inst. Francais d'Archeologie Orientale, 1959, 1961; 1965).

187 Lauer, Saqqara: Une vie, p. 46.

188 Baud, Djeser et la IIIe Dynastie, p. 35.

189 Illona Regulski, «Second Ink Inscriptions from Saqqara paralleled in the Abydos material from the Royal Museum of Art and history (RMAH) in Brussels», https://lirias.kuleuven.be/bitstream/.

190 Para uma análise detalhada, mas controversa, da posse das mastabas em Sakkara, ver Ellen F. Morris, «On the Ownership of the Saqqara Mastabas and the Allotment of Political and Ideological Power at the Dawn of the State», The Archaeology and Art of ancient Egypt: Essays in Honor of David B. O'Conner, Annales du Service des Antiquités de L'Egypte, cahier N.º 36, vol. II.

191 Badawy obteve a fonte em H. Kees, Totenglauben und Jenseitsvorstellungen der Alten Agypter (Leipzig: J. C. Hinrichs, 1926), p. 131, onde Kees discute o destino estelar do rei (ver Mitt. des Instituts fur Orientforschung X, 1/3, Berlim 1964, p. 193).

192 JNES, vol. XV, jan.–fev. 1956, pp. 180–184.

193 Alexander Badawy, «The Stellar Destiny of Pharaoh», Akademie der Wissenschaften zu Berlin Band 10, 1964, p. 193.

194 http://content.cdlib.org/view?docId=hb6z09p0jh&docview=frames&chunk.id=div00003&toc.depth=1&toc.id=.

195 A. Badawy, «The ideology of the superstructure of the Mastaba-tomb in Egypt», JNES, vol. XV, 1956, pp. 182–183.

196 G. Maspero, Manual of Egyptian Archaeology (Nova Iorque: Putnam, 1952), p. 132.

197 Jacq, Les Grands Sages de L'Egypte Ancienne, p. 23.

198 Para informação mais recente sobre explorações conduzidas pela equipa polaca, ver Tomasz Herbich e Aleksander Jagodzinski, «Geophysical Investigation on the Dry Moat of the Netjerykhet Complex at Saqqara», Studies in Honour of Romuald Schild (Varsóvia: Polish Academy of Science, 2008), p. 273.

199 Wainwright, «Seshat and the Pharaoh», pp. 30–40.

200 The Archaeology of Measurements: Comprehending Heaven, Earth and Time in Ancient Societies, editado por Iain Morley e Colin Renfrew (Cambridge: Cambridge University Press, 2010), p. 176; ver também Toby Wilkinson, Royal Annals of Ancient Egypt: The Palermo Stone and Associated Fragments (Londres: Keagan Paul International, 2000).

201 Toby Wilkinson, Early Dynastic Egypt: Stategies, Society and Security (Oxon: Routledge, 1999), p. 294.

202 Ver Francis A. Cunnigham, «The Sothic Cycle used by the Egyptians», Journal of the American Oriental Society, vol. 34, 1915, p. 370.

203 Richard Parker, «Sothic Dates and Calendar Adjustments», Revue D'Egyptologie, vol. 9, 1952, p. 105.

204 M. F. Ingham, «The Length of the Sothic Cycle», Journal of Egyptian Archaeology 55 (1969): 36–40.

205 Baud, Djeser et la IIIe Dynastie, pp. 199–200; Edwards, The Pyramids of Egypt, p. 152.

206 Wilkinson, The Gods and Goddesses of Ancient Egypt, p. 206.

207 Ver Quirke, The Cult of Ra, p. 116; ver também Hans Goedicke, «Zoser's Funerary Monument 1», Esch996, p. 51.

208 Lauer, Histoire Monumentale des Pyramides De L'Egypte Ancienne, p. 105.

209 Baud, Djeser et la IIIe Dynastie, p. 133.

210 Hans Goedick, BACE 7, p. 51.

211 Jacq, Les Grands Sages de L'Egypte Ancienne, p. 23.

212 Friedman, «Notion of cosmos in the Step Pyramid Complex», pp. 337–351.

213 Baud, Djeser et la IIIe Dynastie, p. 97.

214 Baud, Djeser et la IIIe Dynastie.

215 Um estudo interessante sobre bja, ferro meteorítico, e a crença de que o céu era uma placa feita de bja foi feito pelo (falecido) Alan Alford no seu livro Midnight Sun: The death and rebirth of God in ancient Egypt Eridu Books, 2004, capítulo 10, p. 209.

216 Wallis Budge, The Gods of the Egyptians, p. 241.

217 Hart, A Dictionary of Egyptian Gods and Goddesses, p. 146.

218 Edwards, The Pyramids of Egypt, p. 147.

219 Ingham, «The Length of the Sothic Cycle», p. 39.

220 Para uma discussão sobre esta questão, ver por Juan Belmonte, «Some open questions on the Egyptian Calendar: an astronomer's view», TdE 2, 2003, p. 10.

221 Inscrição do templo em Dendera. Ver Zaba, «L'Orientation Astronomique Dans L'Ancienne Egypte», p. 59.

222 Fred Wendorf e Romuald Schild, «The Megaliths of Nabta Playa», Focus on Archaeology, Academia N.º 1 (1) 2004.

223 Michael A. Hoffman, Egypt before the Pharaohs (Londres: Ark Paperback, 1984), p. 227.

224 Esta noção foi recentemente discutida pelo egiptólogo americano Bruce Williams. Ver os seus artigos «The lost Pharaohs of Nubia», Archaeology 33 n.º 5 1985, e «Forebears of Menes in Nubia, myth or reality?» Journal of Near Eastern Studies 46, n.º 1, jan. de 1987, pp. 15–26.

225 W. A. Fairservis, «A Revised View of the Narmer Palette», Journal of the American Research Centre in Egypt, XXVIII, 1991, p. 20.

226 Wilkinson, The Complete Temples of Ancient Egypt, p. 16.

227 Egypt's Lost Cities, na BBC 1, 30 de maio de 2011.

228 Douek, citado a partir do documentário de TV de Carmen Boulter, The Pyramid Code, episódio 5, «A new Chronology», 2008; http://www.youtube.com/.

229 Thomas Brophy e Paul Rosen, «Satellite Imagery Measures of the Astronomically Aligned Megaliths at Nabta Playa», Mediterranean Archaeology and Archaeometry 5(1) (2005) 15–24.

230 Wendorf e Schild, Holocene Settlement of the Egyptian Sahara: The Archeology of Nabta Playa (Nova Iorque: Kluwer Academic/Plenum, 2001), p. 498.

231 J. M. Malville, R. Schild, F. Wendorf e J. Brenmer, «Astronomy of Nabta Playa», African Skies/Cieus Africains, n.º 11, julho de 2007.

232 Malville, et al., «Astronomy of Nabta Playa».

233 Wendorf e Schild, Holocene Settlement of the Egyptian Sahara, p. 498.

234 Wendorf e Schild, Holocene Settlement of the Egyptian Sahara, pp. 500–501. Ver também Bauval e Brophy, Black Genesis, p. 92 e Wendorf e Schild, «The Megaliths of Nabta Playa», p. 12. http://www.academia.pan.pl/.

235 CPE Report 2001, pp. 500–502.

236 Wendorf e Schild, Holocene Settlement of the Egyptian Sahara, pp. 501–502.

237 Malville, et al., «Astronomy of Nabta Playa», p. 5.

238 Brophy e Rosen, «Satellite Imagery Measures of the Astronomically Aligned Megaliths at Nabta Playa», pp. 15–24.

239 CPE 2001 Report, p. 471.

240 Msville, Wendorf, Mazar, et al., «Megaliths and Neolithic Astronomy in Southern Egypt», Nature 392, abril de 1998, p. 490.

241 http://www.columbia.edu/~smt2141/MyWeb/regular_rain_seasons_in_the/

242 Gerard Gordon, «Etudes sur L'Epoque Archaique: Une mention de Sekhat-Hor dans la première dynastie», BIFAO, vol. 57, 1958, pp. 143–155.

243 Carolyn Graves-Brown, Dancing for Hathor: Women in Ancient Egypt (Londres: Continuum Publishers, 2012), p. 15–16.

244 Bauval e Brophy, Black Genesis, pp. 208–209.

245 Hoffman, Egypt before the Pharaohs, p. 354.

246 Euan Duguid, The Sunday Post [Reino Unido], 24-12-07.

247 http://www.touregyptforums.com/index.php?showtopic=1804

248 http://www.glasgowlife.org.uk/museums/projects/saqqara/.

249 Em 1933, Hans Winkler conheceu um médium egípcio chamado Abdel Radi que afirmava estar possuído pelo fantasma do seu tio. Winkler escreveu um livro sobre este assunto intitulado Ghost Riders of Upper Egypt: A Study in Spirit Possession, que foi publicado em 1936 em alemão.

250 Hoffman, Egypt before the Pharaohs, p. 227.

251 Robert Mond e Oliver H. Myers, Rock Drawings of Southern Upper Egypt: Sir Robert Mond Expedition, Preliminary Report 1937; ver também Hans A. Winkler, Rock-Drawings of Southern Upper Egypt (Londres: Bd. 2, 1939), Prancha XXXIX e Prancha XLV.

252 Rice, Egypt's Making, p. 175.

253 Lauer, Saqqara, Une Vie, p. 41.

254 Baud, Djeser et la IIIe Dynastie, p. 121.

255 Marina Warner e Felipe Fernández-Armesto, World of Myths (Austin, TX: University of Texas Press, 2003), p. 296.

256 Lichtheim, Ancient Egyptian Literature, p. 148.

257 Frankfort, Kingship and the Gods, pp. 93–94.

258 Baud, Djeser et la IIIe Dynastie, p. 122.

259 Hoffman, Egypt before the Pharoahs, p. xv. Um colega disse uma vez a Hoffman: «Pelo facto de vocês, pré-historiadores, lidarem com culturas pré-literadas, isso não é desculpa para escreverem livros analfabetos!»

260 Bauval e Brophy, Black Genesis.

261 Barry J. Kemp, Ancient Egypt: Anatomy of a Civilization (Londres: Routledge, 1991), p. 48.

262 Bauval e Brophy, Black Genesis, pp. 48–49, 188–190.

263 Schild e Wendorf, «Forty Years of the Combined Prehistoric Expedition», Archaeologia Polona, 40 (2002), p. 18.

264 Frankfort, Kingship and the Gods, pp. 93–94.

265 Hoffman, Egypt before the Pharaohs, p. 127.

266 Kemp, Ancient Egypt: Anatomy of a Civilization.

267 The International Standard Bible Encyclopedia, Illustrated in Four Volumes, Edição Revista (Michigan: Wm. B. Eerdmans Publishing Co., 1986), volume 3, p. 437.

268 Wilkinson, The Complete Gods and Goddesses of Ancient Egypt, p. 197.

269 Rice, Egypt's Making, p. 142.

270 Christine C. Schnusenberg, The Mythological Traditions of Lithurgical Drama (Nova Jérsia: Paulist Press, 2010), p. 45.

271 Toby A. H. Wilkinson, Early Dynastic Egypt (Londres: Routledge, 1999), p. 77.

272 Wilkinson, Early Dynastic Egypt, p. 78.

273 Baud, Djeser et la IIIe Dynastie, p. 60.

274 Bauval e Brophy, Black Genesis, p. 184.

275 James O. Mills, «Astronomy at Hierakonpolis», documento apresentado na 1990 Society for Africanist Archaeologists, 22–25 de março de 1990, Universidade da Flórida, Gainesville. Ver também Marshall Clagett, Ancient Egyptian Science vol. I. (Filadélfia: American Philosophical Society, 1995), p. 497.

276 http://oi.uchicago.edu/museum/special/nubia/

277 Ivan Van Sertima, Egypt: Child of Africa (Nova Jérsia: Transaction Publishers, 2002).

278 Para mais informação, ver Williams, Excavations Between Abu Simbel and the Sudan Frontier.

279 Publicado em Discussions in Egyptology, Volume 14, 1989.

280 pyr. 1652.

281 Baines, Orientalia 39, 1979, p. 391.

282 Baines, Orientalia, p. 391, n. 2.

283 Edwards, The Pyramids of Egypt, p. 292; Badawy, «The Stellar Destiny of Pharaoh and the so-called Air-Shafts of Cheops Pyramid», Mitteilungen der Instituts Fur Orientforschung (Akademie der Wissenschaften zu Berlin) Band 10, 1964, p. 205.

284 Breasted, Development of Thought and Religion in Ancient Egypt, pp. 101–102.

285 Breasted, Development of Thought and Religion in Ancient Egypt, pp. 70–73.

286 Edwards, The Pyramids of Egypt, pp. 290–291.

287 Edwards, The Pyramids of Egypt, p. 287.

288 JNES, vol. xv 1956, p. 183.

289 Breasted, Development of Thought and Religion in Ancient Egypt, p. 72.

290 Rundle Clark, Myth and Symbol in Ancient Egypt, pp. 246–249.

291 Rundle Clark, Myth and Symbol in Ancient Egypt, p. 249.

292 Edwards, The Pyramids of Egypt, p. 24.

293 Frankfort, Kingship and the Gods, pp. 153, 380 e n. 26.

294 E. A. Wallis Budge, Egyptian Hieroglyphic Dictionary (Nova Iorque: Dover Publications, 1978), p. 217.

295 Baines, Orientalia, p. 389–395.

296 Edwards, The Pyramids of Egypt, pp. 295–298; Badawy, JEA 63, p. 58.

297 V. F. Buckwald, Handbook on Iron Meteorites (Berkeley, CA: UCLA Press, 1975). Ver também Brian Mason, Meteorites (Nova Iorque: Wiley, 1962), cap. 6.

298 G. Roux, Delphes, son Oracle et ses Dieux (Paris: Belles Lettres, 1976), p. 130.

299 G. A. Wainwright, Annal, Serv. xxviii, p. 185.

300 G. J. H. McCall, Meteorites and Their Origins (Nova Iorque: Wiley, 1973), p. 17.

301 Charles Daremberg e Edmund Sangrio, Dictionnaire Des Antiquites Grecques et Romaines (Paris: Hatchette, 1877–1919, p. 529.

302 P. K. Hitti, History of Syria (Londres: Macmillan, 1951), p. 312.

303 Hitti, History of Syria, p. 385.

304 Wainwright, «Iron in Egypt», p. 3.

305 Para uma visão oposta, ver Dunham, JEA 28, p. 57.

306 Alguns egiptólogos questionaram recentemente o significado de bja = ferro para a época do Império Antigo, sugerindo cobre em vez disso; ver A. Nibbi, JARCE xiv, 1977, p. 59; C. Lalouette, BIFAO 79, p. 67. No entanto, bja é amplamente aceite como sendo ferro, e especialmente ferro meteorítico em tempos arcaicos.

307 Wainwright, «Iron in Egypt», p. 11.

308 Wallis Budge, Egyptian Hieroglyphic Dictionary, p. 210.

309 Edwards, The Pyramids of Egypt, pp. 118, 151.

310 «poli a miroir...» Maspero, Annal. Serv. iii, p. 206.

311 Maspero, Annal. Serv. iii, p. 206.

312 Breasted, Development of Thought and Religion in Ancient Egypt, p. 73.

313 A. Piankoff, The Pyramid of Unas (Princeton, NJ: Princeton University Press, Bollingen Series XL.5), p. 5.

314 Edwards, The Pyramids of Egypt, p. 276.

315 E. C. Krupp, In Search of Ancient Astronomies (Londres: Chatto & Windus, p. 216.

316 S. Hassan, Excavations At Giza, Vol. vi, parte i. 1946, p. 286; S. Mercer, The Pyramid Texts (Nova Iorque: Longmans Green, 1952), p. 34.

317 Rundle Clark, Myth and Symbol in Ancient Egypt, p. 122.

318 A. Champdor, The Book of the Dead (Nova Iorque: Garrett Publishing, 1966), p. 69.

319 E. A. Wallis Budge, The Book of the Dead—Papyrus of Ani in the British Museum, (Londres, 1895), lix; Hassan, p. 314.

320 R. G. Bauval, «A Master-plan for the three Pyramids of Giza based on the Configuration of the three Stars of the Belt of Orion», Discussions in Egyptology, 13, 1988. Ver também V. Trimble, «Astronomical Investigation concerning the so-called Air-Shafts of Cheop's Pyramid», Mitteilungen der Instituts Fur Orientforschung (Akademie der Wissenschaften zu Berlin) Band 10, 1964, pp. 183–187.

321 J. Hekekyan (Brit. Lib. Add. MS 37458.21), 1852. Hekekyan escreveu: «'Right Line identical with the South West and North Eastern Diagonal of the Soris (Cheops) Pyramid and the Obelisk.»

322 Jeffreys, «The topography of Heliopolis and Memphis, pp. 63–71.

323 Goyon, «Nouvelles Observations...», pp. 91–92.

324 Washington Post, 30 de novembro de 1983.

325 Mark Lehner, «A contextual approach to the Giza pyramids», Archiv. fur Orientforschung, 1885, vol. 32, pp. 136–158.

326 Lehner, The Complete Pyramids, p. 107. Ainda mais recentemente, em 2003, a egiptóloga britânica Kate Spence reproduziu o mapa com a chamada «diagonal de Gizé» e afirma que «Mark Lehner sugere que os cantos sudeste das pirâmides podem ter sido deliberadamente alinhados» («Are the Pyramids aligned with the Stars», pp. 71–73). Ironicamente, a razão pela qual Spence mencionou a diagonal de Gizé foi para argumentar contra o plano de correlação Oríon-Gizé de base estelar que propus no meu livro The Orion Mystery (1994).

327 William Matthew Flinders Petrie, Seventy Years in Archaeology (Nova Iorque: Grammond, 1932), p. 13. Ele referia-se à sua desmitificação da chamada Polegada da Pirâmide de John Taylor e à teoria que Piazzi Smyth tinha construído sobre ela.

328 Lehner, «A contextual approach to the Giza pyramids», p. 141.

329 Lehner, The Complete Pyramids, p. 29.

330 J. P. Allen, The Cosmology of the Pyramid Texts, em Simpson, W. K. (ed.), Religion and Philosophy in Ancient Egypt (New Haven: Yale University Press, 1989), pp. 19–20.

331 J. P. Allen, The Ancient Egyptian Pyramid Texts (Leiden: Brill, 2005), pp. 11, 425.

332 Wendorf e Schild, «The Megaliths of Nabta Playa», p. 11.

333 Wendorf e Schild, Holocene Settlement of the Egyptian Sahara.

334 J. M. Malville, et al., «Megaliths and Neolithic Astronomy in Southern Egypt», Nature 392, (abril de 1998), pp. 488–491.

335 Wendorf e Schild, Holocene Settlement of the Egyptian Sahara.

336 Wendorf e Schild, Holocene Settlement of the Egyptian Sahara.

337 Brophy e Rosen, «Satellite Imagery Measures of the Astronomically Aligned Megaliths at Nabta Playa», pp. 17–31.

338 Brophy e Rosen, «Satellite Imagery Measures of the Astronomically Aligned Megaliths at Nabta Playa».

339 J. M. Malville, et al., «Astronomy of Nabta Playa».

340 A nossa interpretação baseou-se no mapeamento original cuidadoso do círculo reconstruído por Applegate e Zedeno em 1991–1992. Ver Wendorf e Schild, Holocene Settlement of the Egyptian Sahara.

341 Adaptado de «The Complex Structures or Shrines» de Fred Wendorf e Halina Krolik em Wendorf e Schild, Holocene Settlement of the Egyptian Sahara, p. 509. A imagem também aparece em Black Genesis.

342 Brophy e Rosen, «Satellite Imagery Measures of the Astronomically Aligned Megaliths at Nabta Playa».

343 Joel D. Irish, «Who were the ancient Egyptians? Dental affinities among Neolithic through post-dynastic samples», American Journal of Physical Anthropology, 129:529–543.

344 Joel D. Irish, P. Bobrowski, M. Kobusiewicz, J. Kabaciski e R. Schild, «An Artificial Human Tooth from the Neolithic Cemetery at Gebel Ramlah, Egypt», Dental Anthropology, Volume 17, N.º 1, 2004, pp. 28–31.

345 Wendorf e Schild, Holocene Settlement of the Egyptian Sahara.

346 Ver Fred Wendorf e J. M. Malville, «The Megalith Alignments», em Holocene Settlement of the Egyptian Sahara, Vol. I, pp. 489–502 e J. M. Malville, F. Wendorf, A. A. Mazar e R. Schild, «Megaliths and Neolithic Astronomy in Southern Egypt», Nature, V392, 488–91, 2 de abril de 1998.

347 Wendorf e Malville, «The Megalith Alignments».

348 Wendorf e Malville, «The Megalith Alignments».

349 Malville, et al., «Megaliths and Neolithic Astronomy».

350 Wendorf e Malville, «The Megalith Alignments».

351 Wendorf e Malville, «The Megalith Alignments».

352 Wendorf e Malville, «The Megalith Alignments».

353 Wendorf e Malville, «The Megalith Alignments».

354 Wendorf e Malville, «The Megalith Alignments».

355 Por exemplo, B. E. Schaefer, «Atmospheric extinction effects on stellar alignments», Archaeoastronomy Supplement to Journal for History of Astronomy, 10:S32–S42, 1986.

356 R. Schild e F. Wendorf, «Combined Prehistoric Expedition's Radiocarbon Dates Associated with Neolithic Occupations in the Southern Western Desert of Egypt», em Holocene Settlement of the Egyptian Sahara, Vol. I, pp. 51–56.

357 Wendorf e Malville, «The Megalith Alignments».

358 Fred Wendorf e H. Krolik, «The Complex Structures or Shrines in Holocene Settlement of the Egyptian Sahara», em Holocene Settlements of the Egyptian Sahara, Vol. I.

Sobre os Autores

ROBERT BAUVAL nasceu em Alexandria, no Egito, em 1948. O seu pai era belga e a sua mãe maltesa-italiana. Em 1967, estabeleceu-se em Inglaterra, onde continuou os seus estudos. Em 1973, graduou-se pela University of the Southbank em Londres, com um Diploma Nacional Superior em Gestão e Tecnologia da Construção. Trabalhou depois como engenheiro de construção em Omã, Sudão, Irão, Guiné, Arábia Saudita, França, Austrália e Inglaterra. Em 1990, Bauval obteve um Diploma de Pós-Graduação em Gestão e Marketing Europeu.

Bauval publicou o seu primeiro livro sobre o antigo Egito, The Orion Mystery, que foi um bestseller número um do Sunday Times e que, desde então, foi traduzido em mais de 25 línguas. Subsequentemente, publicou mais sete livros, incluindo The Message of the Sphinx e The Egypt Code. Black Genesis, publicado em 2011, foi escrito em coautoria com Thomas Brophy. Outro livro, The Master Game, foi escrito em coautoria com Graham Hancock. Breaking the Mirror of Heaven foi escrito em coautoria com Ahmed Osman. As suas descobertas e teorias foram tema de dezenas de documentários de televisão em muitos canais, incluindo a BBC, ZDF, France A3, ABC, NBC, Fox-TV, History Channel, Discovery Channel e RAI-Italia.

Bauval fala quatro línguas (inglês, francês, italiano e árabe) e está atualmente a aprender espanhol. Tem dois filhos que vivem em Inglaterra, e ele e a sua esposa Michele vivem no sul de Espanha.

THOMAS BROPHY tem um doutoramento em Física pela Universidade do Colorado, foi cientista de investigação no Laboratory for Atmospheric and Space Physics, em Boulder, com projetos de naves espaciais interplanetárias da NASA, e foi cientista de intercâmbio da National Science Foundation com a Universidade de Tóquio e o Programa Espacial do Japão. O seu trabalho concentrou-se em problemas de astrofísica planetária. Membro de uma das equipas de instrumentos da nave espacial Voyager II, desenvolveu compreensões teóricas para dados dos planetas exteriores (Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno) e esteve envolvido na definição de objetivos científicos para a instrumentação de missões espaciais. Esses interesses na teoria fundamental, e o ensino a nível universitário, levaram-no a estudos mais amplos envolvendo os aspetos não calculáveis e imensuráveis do universo, e à filosofia Integral. Estes estudos Integrais, juntamente com a prática de tradições contemplativas/ióguicas, levaram ao seu livro The Mechanism Demands a Mysticism e a publicações subsequentes, e a apresentações convidadas sobre teoria Integral e crescimento psicospiritual. É ex-decano do California Institute for Human Science, uma escola de pós-graduação e centro de investigação dedicado a integrar as visões do mundo psicospiritual e científica. Recombinar a filosofia Integral com a dinâmica astrofísica levou aos seus estudos sobre a astroarqueologia da pré-história e do Egito proto-histórico, e a investigações sobre a origem do Zodíaco e as «Eras do Zodíaco» nas primeiras culturas humanas, bem como ao seu livro The Origin Map. O seu livro Black Genesis: The Prehistoric Origins of Ancient Egypt, sobre as origens dos faraós a partir de povos africanos ritualistas das estrelas, é escrito em coautoria com Robert Bauval. Também trabalhou na indústria de TI/telecomunicações e encontrou aplicação para métodos fundamentais de cálculo de dinâmicas na teoria do jogo e dos investimentos. Publicou artigos científicos revistos por pares em revistas de topo, incluindo Icarus, Mediterranean Journal of

Archaeology and Archaeometry, IEEE Journal, Science, e o seu trabalho foi reportado na revista Nature. Tem sido apresentador de destaque em numerosas conferências científicas e orador principal convidado em reuniões de espiritualidade Integral nos Estados Unidos, Europa, Japão e Nova Zelândia.